AUTOMATION

AUTOMATION
INTERFACE ELECTRONIC

Ergänzungskatalog zu den
Hauptkatalogen Bände 3/4
Ausgabe 2014/1

3/4

WAGO®

Die in diesem Katalog vorgestellten Neuheiten verstehen sich als Ergänzungsprodukte zu folgenden Hauptkatalogen

Band 4
INTERFACE ELECTRONIC



Band 3
AUTOMATION



Inhalt



AUTOMATION Band 3 04 – 113



INTERFACE ELECTRONIC Band 4 114 – 229



Beschriftungen und Werkzeug 230 – 234

Bestellnummernindex 236

INHALT *AUTOMATION*







Modulare I/O-SYSTEME IP20, Serien 750, 753

IEC-60870-Konfigurator, IEC-61850-Konfigurator 4 – 5
WAGO-WebVisu-App 6
SPS – Controller PFC200 CS 2ETH RS 8 – 9
SPS – Controller PFC200 2ETH CAN 10 – 11
SPS – Controller PFC200 CS 2ETH RS CAN 12 – 13
SPS – Controller PFC200 CS 2ETH RS CAN DPS 14 – 15
SPS – Programmierbarer Medienredundanz-Feldbuscontroller ETHERNET 16 – 17
SPS – Programmierbarer Feldbuscontroller ETHERNET ECO 18 – 19
Programmierbarer Feldbuscontroller BACnet/IP 20 – 21
Feldbuskoppler PROFINET IO advanced 22 – 23
Feldbuskoppler PROFINET IO advanced ECO 24 – 25
Feldbuskoppler EtherCAT®, ID-Switch 26 – 27
3-Phasen-Leistungsmessklemme (480 V und 690 V) 28 – 29
CAN-Gateway 30
Proportionalventilmodul 31
LON®-FTT-Klemme; LON®-Konfigurator 32 – 33
DALI-Multi-Master-Klemme; DALI-Konfigurator;
DALI-Multi-Master-DC-/DC-Konverter; Stromversorgung für DALI-Multi-Master 34 – 37
DALI-Multi-Sensor, WAGO-DALI-Multi-Sensor-Kit 38 – 40
Eigensichere 4-Kanal-Digitaleingangsklemme PROFIsafe V2 iPar
mit Eingängen für die funktionale Sicherheit 42 – 43
8-Kanal-Digitaleingangsklemme NAMUR, Ex i 44 – 45
2-Kanal-Relaisausgangsklemme, AC 125 V, DC 30 V, Ex i 46 – 47
2-Kanal-Analogausgangsklemme 4-20 mA, Ex i 48 – 49



Modulares I/O-SYSTEM IP20, Serie 750 XTR für eXTReme Umgebungsbedingungen

Programmierbare Feldbuscontroller, Feldbuskoppler, Digitalein- und -ausgänge,
Analogein- und -ausgänge, Kommunikations-, Einspeise- und Segmentklemmen 50 – 83



Modulares I/O-SYSTEM IP67, Serie 767

Feldbuskoppler sercos 84 – 85
Digitaleingangsmodul, DC 24 V, 8 Eingänge (4 x M12, doppelt belegt) 86 – 87
Digitalausgangsmodul, DC 24 V, 0,1 A, 8 Ausgänge (4 x M12, doppelt belegt) 88 – 89
Digitalein-/-ausgangsmodul, DC 24 V, 0,2 A, 4 Ein-/Ausgänge (4 x M12) 90 – 91
TTL-Inkremental-Encoder-/SSI-Geber-Schnittstelle 92 – 93
HTL-Inkremental-Encoder-/Zählerschnittstelle 94 – 95
MOVILINK®-Schnittstelle (RS-232, RS-485) 96 – 97
Zubehör: sercos Kabel, M12-Wanddurchführungen, Drehmomentschlüssel M8 und M12
Sensor-/Aktorkabel, einseitig konfektioniert, 8-polig geschirmt 98 – 101



Funktechnik

Bluetooth® Modul, RS-232, IP67 102
WLAN-ETHERNET-Gateway 103



Fernwirktechnik, Serie 761

TO-PASS®-Fernwikmodul Compact, 2 AI, Web, MODBUS, RS-485 104
TO-PASS®-Fernwikmodul Compact, 8 AI, Web, MODBUS, RS-485 105
WAGO-Telecontrol (Fernwirk)-Gateway 106



Industrial Switches, Serie 852

Industrial-ECO-Switch, 5 Ports 1000Base-T 108



Zubehör

WAGO-Flachbandkabel
10/20-polige Federleiste/Stecker der Serie 753 110
Beschriftungsträger für Serie 750/753 111



WAGO-*flex*ROOM®-Verteiler, Serie 2854 112 – 113

INHALT *INTERFACE ELECTRONIC*



Relais und Optokoppler, Serie 859
Reihenklemmen mit Kleinschaltrelais 114 – 115
Reihenklemmen mit Optokoppler 116 – 125



Zeitrelais, Serie 857
Multifunktionszeitrelais mit gestecktem Kleinschaltrelais 126
Multifunktionszeitrelais mit gestecktem Solid-State-Relais 127 – 128
Multifunktionszeitrelais 129 – 130



Relais und Schalter, Serie 286, 788, 789, 858
Stecksockel mit Kleinschaltrelais 131 – 136
Zubehör für Serie 788 und 858 137
Stecksockel mit Industrierelais 138 – 140
Steckbare Stromstoßschalter für Basisklemmenblöcke 141
Relaisbausteine im Reiheneinbaugehäuse 142 – 145
Schalterbausteine 146 – 148



Ladeinfrastruktur für e-mobility, Serie 879
Pilot-Box, 6/10/16/32 A, Anschlussart „Fall B“ 150 – 151
Pilot-Box, 6/10/16/32 A, Anschlussart „Fall C“ 152 – 153



Übergabebausteine und Kabel, Serie 288, 289, 704, 706
Übergabebausteine 154 – 155
Schienenmontierbare Potentialvervielfachungsmodule 156
Schienenmontierbare Widerstandsbausteine 157
WAGO-Systemverkabelung 158 – 159
Übergabebausteine für die Systemverkabelung 160 – 163
WAGO-Interface-Kabel 164 – 169



Messumformer, Serie 2857
JUMPFLEX®-Universal-Trennverstärker 170 – 171
JUMPFLEX®-RTD-Grenzwertschalter 172 – 173
JUMPFLEX®-TC-Grenzwertschalter 174 – 175
JUMPFLEX®-Strommessumformer AC/DC 100 A 176 – 177
Konfigurationsdisplay 178
Interface-Konfigurationssoftware und Interface-Konfigurationsapp 180 – 181



Stromversogungen, Serie 787
EPSITRON® COMPACT Power 182 – 183
EPSITRON® ECO Power 184 – 188
EPSITRON® CLASSIC Power 189 – 202
EPSITRON® – Elektronische Schutzschalter 202 – 209
EPSITRON® – Diodenredundanzmodule 210 – 211
EPSITRON® Power für *JUMPFLEX*® 212



Überspannungsschutz, Serie 280
Reihenklemmen mit Überspannungsableiter 213



Modulares Leergehäuse, Serie 2857
Übersicht und Konfiguration 214 – 215
Gehäusebreite: 12,5 mm 216
Gehäusebreite: 22,5 mm 217

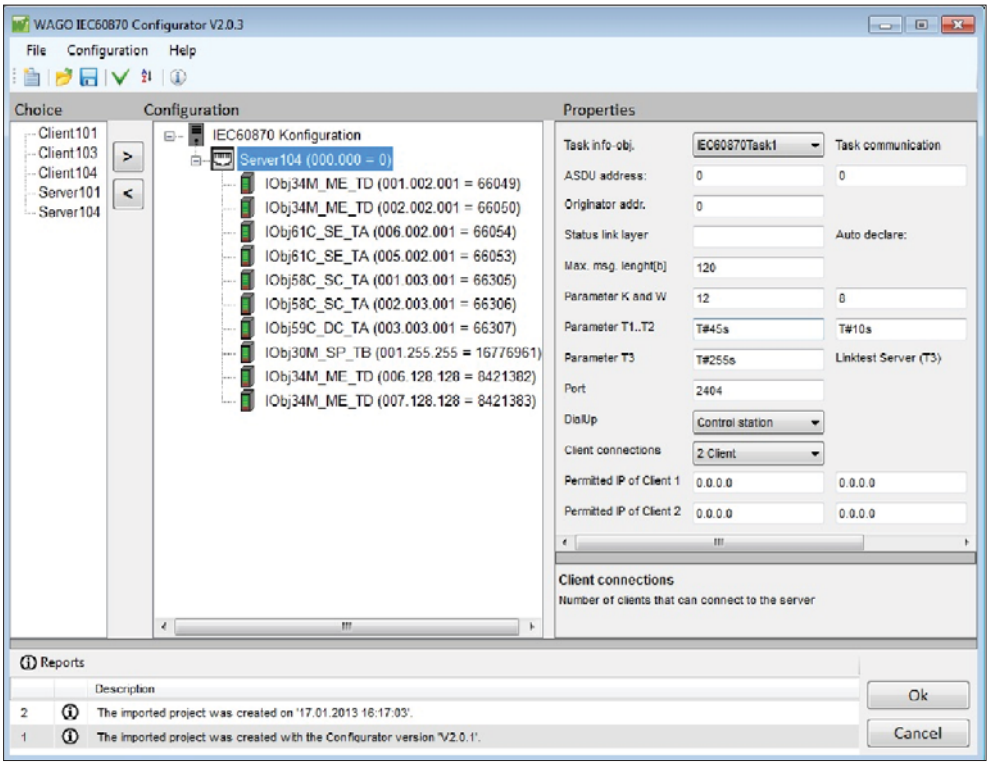


Strommessung, Serie 855
Rogowski-Spulen RT 500 218
Rogowski-Spulen RT 2000 219
Aufsteck-Stromwandler 220 – 223
Kabelumbau-Stromwandler 224 – 225
Auswerteschaltung für Rogowski-Spulen RT 2000 226 – 227
Zubehör für Stromsensormodule, Serie 789 228

ROT gekennzeichnete Produkte sind Neuheiten Frühjahr 2014

IEC-60870-Konfigurator

In WAGO-I/O-PRO v2.3 integrierter Konfigurationsdialog zur Parametrierung der IEC-60870-5-101/-103/-104-Kommunikation

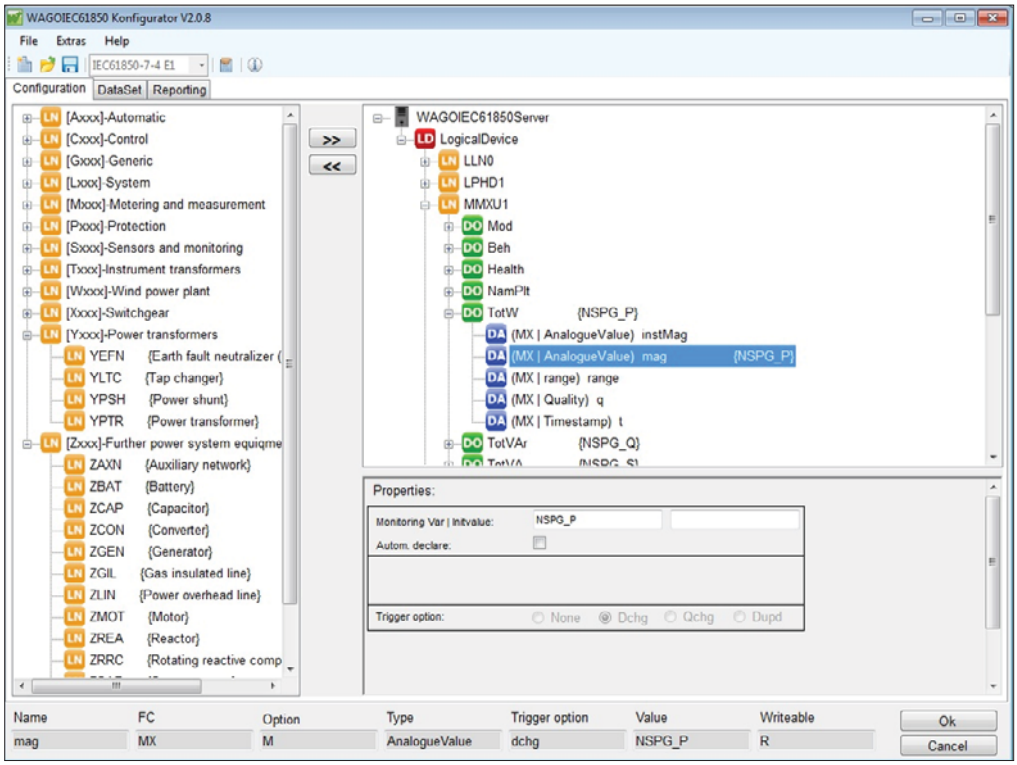


IEC-60870-Konfigurationsdialog

Beschreibung	
IEC-60870-Konfigurator	
Der IEC-60870-Konfigurator ist Bestandteil der Software WAGO-I/O-PRO v2.3. Vollumfänglich unterstützt der Konfigurator die IEC-60870-5-101/-103/-104-spezifischen Funktionen aller WAGO-Fernwirksteuerungen. Mit dem Konfigurator werden die IEC-60870-Objekte eingerichtet und der Datenaustausch zur SPS-Applikation oder I/O-Modulen konfiguriert. Import- und Exportfunktionen im CSV-Format ermöglichen die Weitergabe der konfigurierten Daten an andere Engineering-Tools. Die Protokolle IEC 60870-5-101 und -104 werden sowohl client- als auch serverseitig unterstützt, das Protokoll -103 ausschließlich clientseitig. Damit ist die Erstellung von Gateways zur Konvertierung von einem Protokoll zum anderen möglich, z.B. um Schutzgeräte über -103 auszulesen und die Daten über -104 an die Netzleittechnik weiterzugeben. Für die Uhrzeitsynchronisierung der Fernwirkunterstationen (Server) stehen verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung. Diese kann sowohl direkt über das IEC-60870-Protokoll mit dem Objekt 103, als auch über (S)NTP erfolgen. Weiterhin kann die Uhrzeit mit dem WAGO-Modul 750-640 über DCF77 oder GPS synchronisiert werden.	In Melderichtung können IEC-60870-5-101/-104-Informationsobjekte für Einzel-, Doppel- und Stufenmeldungen verwendet werden. Weiterhin auch Bitmuster, Zählwerte und normalisierte, skalierte und Gleitkomma-Messwerte. Alle Informationsobjekte können ohne oder mit Zeitstempel übertragen werden. Gleiches gilt auch für die Informationsobjekte in Befehlsrichtung. Ein IEC-60870-5-104-Server kann gleichzeitig bis zu 4 Verbindungen zur Leittechnik (Client) halten.
Systemvoraussetzungen: WAGO-I/O-PRO Version 2.3.9.40 oder höher **Funktion:** IEC-60870-5-101 Server und Client IEC-60870-5-103 Client IEC-60870-5-104 Server und Client	**Unterstützte Steuerungen:** Programmierbare Feldbuscontroller 0750-0872, 0750-0872/0020-0000 0750-0880/0025-0001, 0750-0880/0025-0002 PFC200 0750-8202/0025-0001 I/O-IPC 0758-0874/0000-0130, 0758-0874/0000-0131 0758-0875/0000-0130, 0758-0875/0000-0131

IEC-61850-Konfigurator

In WAGO-I/O-PRO v2.3 integrierter Konfigurationsdialog zur Parametrierung der IEC-61850-Kommunikation



IEC-61850-Konfigurationsdialog

Beschreibung	
IEC-61850-Konfigurator	
Der IEC-61850-Konfigurator ist Bestandteil der Software WAGO-I/O-PRO v2.3. Vollumfänglich unterstützt der Konfigurator die IEC-61850-spezifischen Funktionen der WAGO-Fernwirksteuerungen. Mit dem Konfigurator werden die IEC-61850-Objekte eingerichtet und der Datenaustausch zur SPS-Applikation oder I/O-Modulen konfiguriert. Import- und Exportfunktionen im IEC-61850-SCL-Austauschformat ermöglicht die Weitergabe der konfigurierten Daten an andere Engineering-Tools. Das IEC-61850-Protokoll wird für eine MMS*-Kommunikation zur Leittechnik serverseitig unterstützt. Zusätzlich können einige Steuerungstypen als GOOSE-Publisher oder -Subscriber betrieben werden. Damit ist die Erstellung von Gateways zur Konvertierung von einem Protokoll zum anderen möglich, z.B. um Daten von Schutzgeräten über GOOSE zu empfangen und über IEC-60870-5-104-Protokoll an die Netzleittechnik weiterzugeben. Zeitsynchronisierung über SNTP, NTP, DCF77 und GPS (für GPS ist zusätzlich das Modul 750-640 notwendig). Für die Uhrzeitsynchronisierung der Fernwirkunterstationen (Server) stehen verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung. Diese kann entweder über (S)NTP erfolgen oder mit dem WAGO-Modul 750-640 über DCF77 oder GPS synchronisiert werden.	Der IEC-61850-MMS-Server kann gleichzeitig bis zu 5 Verbindungen zur Leittechnik (Client) halten. *MMS = Manufacturing Messaging Specification
Systemvoraussetzungen: WAGO-I/O-PRO Version 2.3.9.40 oder höher **Funktion:** IEC-61850 Server **Objekttypen:** IEC-61850-7-4 und IEC-61400-25 **Datasets:** statisch und dynamisch **Reporting:** buffered und unbuffered	**Unterstützte Steuerungen:** mit MMS-Kommunikation 0750-0872 0750-0880/0025-0001, 0750-0880/0025-0002 mit MMS- und GOOSE-Kommunikation 0750-8202/0025-0001 0758-0874/0000-0130, 0758-0874/0000-0131 0758-0875/0000-0130, 0758-0875/0000-0131

WAGO-WebVisu-App

für die Anlagenbedienung/-beobachtung



Mit der WebVisu-App lassen sich Web-Seiten der CODESYS-2-WebVisu auf mobilen Endgeräten aufrufen. Die zu überwachende Anlage oder Maschine kann damit jederzeit mobil bedient und beobachtet werden. Bis zu 100 Steuerungen können für einen direkten und schnellen Zugriff per URL vordefiniert werden.

Die WebVisu-App ist als iOS-Version für iPhone und iPad im Apple-Store, sowie als Android-Version für Smartphones und Tablets im Google-Store kostenlos erhältlich.

Hinweis: Eine Übersicht der unterstützten WAGO-Steuerungen, Bedienungsanleitung und Anwendungshinweise sind über unsere Website oder direkt über www.wago.com/webvisu erreichbar.

Beschreibung	
WAGO-WebVisu-App	

QR-Code zur WebVisu-App

Einfach den QR-Code mit Ihrem mobilen Endgerät einscannen und Sie gelangen automatisch zur WebVisu-App im „Apple“ oder „Google“ Store.

Markenhinweise

Apple, das Apple-Logo, iPhone, iPad, und iPod touch sind eingetragene Markenzeichen von Apple Inc., registriert in den U.S.A und anderen Staaten. „App Store“ ist eine Dienstleistungsmarke von Apple Inc.

Google Play™ ist ein eingetragenes Markenzeichen von Google Inc.

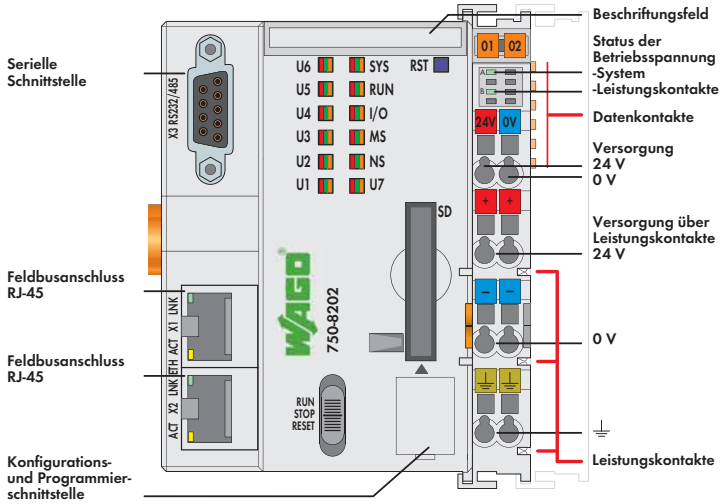
Systemvoraussetzungen:

Betriebssystem:	iOS-Version 4.3 oder neuer Android-Version 2.2 oder neuer
Kompatibilität:	iPhone, iPad und iPod touch Android Smartphones und Tablets

SPS – Controller PFC200

PFC200 CS 2ETH RS





Der Controller PFC200 ist eine kompakte Steuerung an dem modularen WAGO-I/O-SYSTEM. Neben den Netzwerk- und Feldbus-Schnittstellen unterstützt er digitale und analoge Klemmen sowie Sonderklemmen der Serien 750/753.
Die zwei ETHERNET-Schnittstellen und der integrierte Switch ermöglichen die Verdrahtung in Linientopologie.
Ein integrierter Web-Server stellt dem Benutzer Konfigurationsmöglichkeiten und Statusinformationen über den PFC200 zur Verfügung.
Typische Anwendungen finden sich für den PFC200 neben der Prozessindustrie und der Gebäudeautomatisierung im Bereich des klassischen Maschinen- und Anlagenbaus, wie beispielsweise in Verpackungs-, Abfüll-, Textil-, Fertigungs-, Metall- und Holzverarbeitungsmaschinen oder -anlagen.

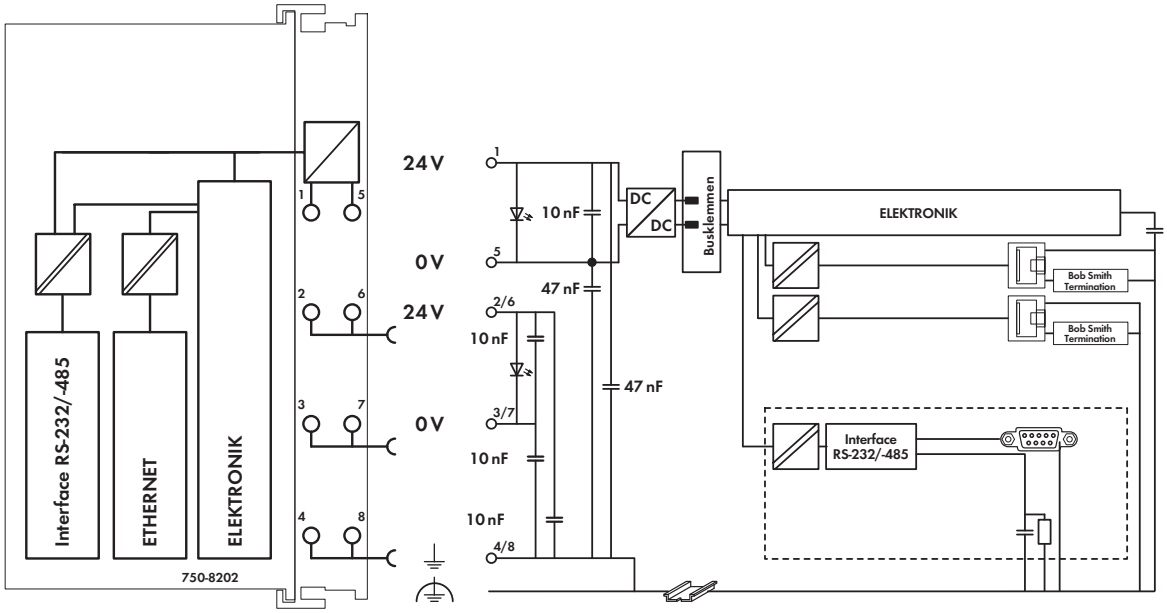
Programmierbar gemäß IEC 61131-3
- Programmierbar mit WAGO-I/O-PRO V2.3
- Direkter Anschluss von WAGO-I/O-Klemmen
- 2 x ETHERNET (switched), RS-232/-485
- Betriebssystem Linux 3.6 mit RT-Preemption-Patch
- Konfiguration mit CODESYS oder Web-based-Management-Oberfläche
- Wartungsfrei

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
PFC200 CS 2ETH RS	**750-8202**	1
PFC200 CS 2ETH RS Telecontrol/T	**750-8202/025-001**	1
(Betriebstemperatur -20 °C ... +60 °C)		
PFC200 CS 2ETH RS Telecontrol ECO/T	**750-8202/025-002**	1
(Betriebstemperatur -20 °C ... +60 °C)		

Zubehör		Bestellnr.	VPE
WAGO-I/O-PRO V2.3, RS-232-Kit		**759-333**	1
Speicherkarte SD, 1 Gbyte		**758-879/000-001**	1
Mini-WSB-Schnellbezeichnungssystem			
	unbedruckt	**248-501**	5
	bedruckt	siehe Hauptkatalog AUTOMATION 2012/2013	

Zulassungen	
Konformitätskennzeichnung	CE
Schiffbau	GL in Vorbereitung
cULus UL 508	in Vorbereitung

Systemdaten	
CPU	Cortex A8, 600 MHz
Betriebssystem	Echtzeit-Linux 3.6 (mit RT-Preemption-Patch)
Hauptspeicher (RAM)	256 Mbyte
Interner Speicher (Flash)	256 Mbyte
Retain-Speicher	128 kbyte
ETHERNET	2 x RJ-45 (switched)
Übertragungsmedium	Twisted Pair S-UTP
	100 Ω, Cat 5,
	100 m maximale Leitungslänge
Übertragungsrate	10/100 Mbit/s; 10Base-T/100Base-TX
Schnittstelle (seriell)	RS-232/-485 (umschaltbar)
Protokolle	DHCP, DNS, NTP, FTP, FTPS, SNMP, HTTP,
	HTTPS, SSH, MODBUS (TCP, UDP, RTU)
750-8202/025-001 und -002	IEC 60870-5-101/-103/-104,
	IEC 61850-7-4, IEC 61400-25
Programmierung	WAGO-I/O-PRO V2.3
IEC 61131-3	AWL, KOP, FUP, ST, AS
SD-Kartensteckplatz	Push/Push-Mechanismus,
	Abdeckungsklappe plombierbar
Speicherkartentyp	SD und SDHC bis 32 Gbyte (Alle
	zugesicherten Eigenschaften sind nur in
	Verbindung mit der WAGO-Speicherkarte
	758-879/000-001 gültig.)



Technische Daten

Anzahl Busklemmen (pro Knoten)	64
mit Busverlängerung	250
750-8202/025-002	4
Ein- und Ausgangsprozessabbild max.	
Klemmenbus	1000 Worte
MODBUS	1000 Worte
PROFIBUS	244 Byte in 80 Steckplätzen
CAN	2000 Worte
I/O-Schnittstellen (seriell)	1 x serielle Schnittstelle gemäß TIA/EIA
	232 und TIA/EIA 485 (umschaltbar),
	9-polige Sub-D-Buchse
Diagnose-LEDs	Stromversorgung;
	SYS; RUN;
	FELDBUS (MS, NS); USER (U1 ... U7);
	Klemmenbus
User LEDs	durch CODESYS-Bibliothek verwendbar
Programmspeicher	16 Mbyte
Datenspeicher	64 Mbyte
Remanentspeicher (Retain)	128 kbyte
Spannungsversorgung	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Eingangsstrom max. (24 V)	550 mA
Summenstrom für Busklemmen (5 V)	1700 mA
Potentialtrennung	500 V System / Versorgung

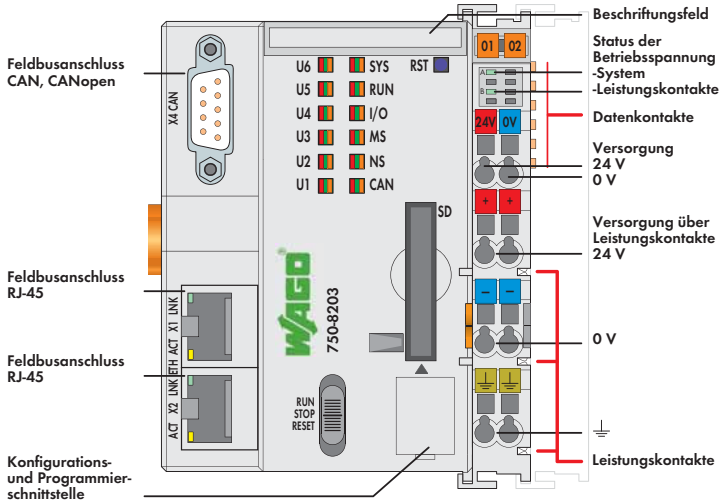
Allgemeine technische Daten

Abmessungen (mm) B x H x T	79 x 65 x 100
	Höhe ab Oberkante Tragschiene (TS 35)
Gewicht	210 g
EMV: CE-Störfestigkeit	gem. EN 61000-6-2 (2005)
EMV: CE-Störaussendung	gem. EN 61000-6-2 (2005)
EMV: Schiffbau -Störfestigkeit	in Vorbereitung
EMV: Schiffbau -Störaussendung	in Vorbereitung
Schutzart	IP20 gemäß DIN 60529
Montageart	TS 35
Gehäusematerial	PC
Umweltbedingungen	
Betriebstemperatur	0 °C ... +55 °C
Lagertemperatur	-10 °C ... +85 °C
Relative Feuchte (ohne Betauung)	95 %
Höhe	
Betrieb	0 m ... 2000 m
Lagerung/Transport	0 m ... 3000 m
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Abisolierlängen	8 ... 9 mm / 0.33 in

SPS – Controller PFC200

PFC200 CS 2ETH CAN





Der Controller PFC200 ist eine kompakte Steuerung an dem modularen WAGO-I/O-SYSTEM. Neben den Netzwerk- und Feldbus-Schnittstellen unterstützt er digitale und analoge Klemmen sowie Sonderklemmen der Serien 750/753.
Die zwei ETHERNET-Schnittstellen und der integrierte Switch ermöglichen die Verdrahtung in Linientopologie.
Ein integrierter Web-Server stellt dem Benutzer Konfigurationsmöglichkeiten und Statusinformationen über den PFC200 zur Verfügung.
Typische Anwendungen finden sich für den PFC200 neben der Prozessindustrie und der Gebäudeautomatisierung im Bereich des klassischen Maschinen- und Anlagenbaus, wie beispielsweise in Verpackungs-, Abfüll-, Textil-, Fertigungs-, Metall- und Holzverarbeitungsmaschinen oder -anlagen.

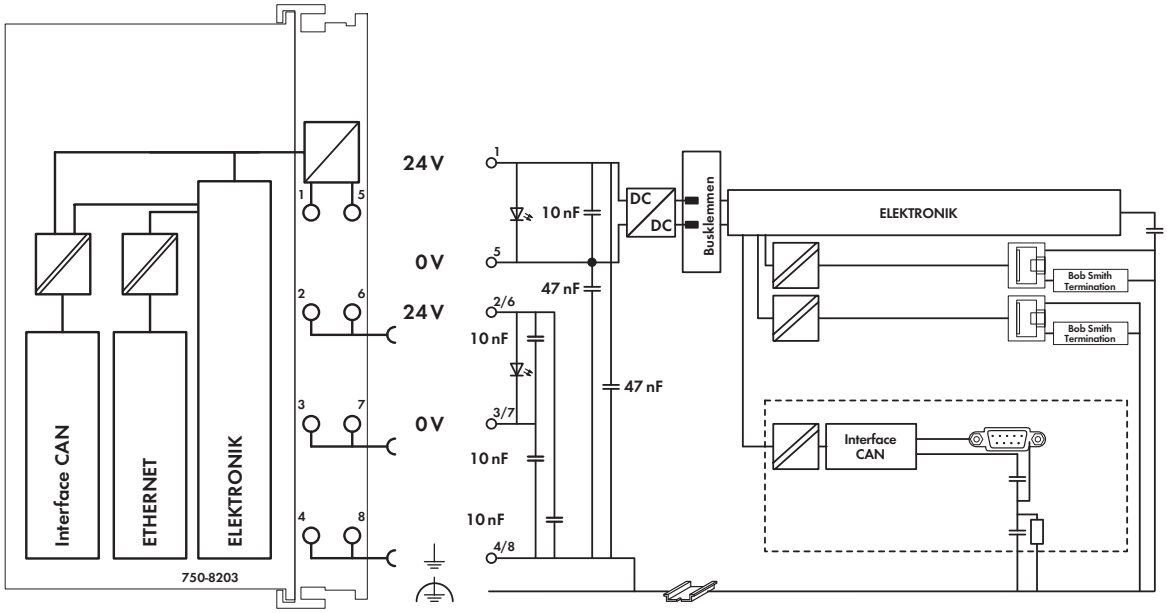
Programmierbar gemäß IEC 61131-3
- Programmierbar mit WAGO-I/O-PRO V2.3
- Direkter Anschluss von WAGO-I/O-Klemmen
- 2 x ETHERNET (switched), CAN, CANopen
- Betriebssystem Linux 3.6 mit RT-Preemption-Patch
- Konfiguration mit CODESYS oder Web-based-Management-Oberfläche
- Wartungsfrei

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
PFC200 CS 2ETH CAN	**750-8203**	1

Zubehör	Bestellnr.	VPE
WAGO-I/O-PRO V2.3, RS-232-Kit	**759-333**	1
Speicherkarte SD, 1 Gbyte	**758-879/000-001**	1
Mini-WSB-Schnellbezeichnungssystem		
unbedruckt	**248-501**	5
bedruckt	siehe Hauptkatalog AUTOMATION 2012/2013	

Zulassungen	
Konformitätskennzeichnung	CE
Schiffbau	GL in Vorbereitung
UL 508	in Vorbereitung

Systemdaten	
CPU	Cortex A8, 600 MHz
Betriebssystem	Echtzeit-Linux 3.6 (mit RT-Preemption-Patch)
Hauptspeicher (RAM)	256 Mbyte
Interner Speicher (Flash)	256 Mbyte
Retain-Speicher	128 kbyte
ETHERNET	2 x RJ-45 (switched)
Übertragungsmedium	Twisted Pair S-UTP 100 Ω, Cat 5
Übertragungsrate	10/100 Mbit/s; 10Base-T/100Base-TX
Feldbus	CAN, CANopen
Protokolle	DHCP, DNS, SNTP, FTP, FTPS, SNMP, HTTP, HTTPS, SSH, MODBUS (TCP, UDP)
Programmierung	WAGO-I/O-PRO V2.3
IEC 61131-3	AWL, KOP, FUP, ST, AS
SD-Kartensteckplatz	Push/Push-Mechanismus, Abdeckungsklappe plombierbar
Speicherkartentyp	SD und SDHC bis 32 Gbyte (Alle zugesicherten Eigenschaften sind nur in Verbindung mit der WAGO-Speicherkarte 758-879/000-001 gültig.)



Technische Daten

Anzahl Busklemmen (pro Knoten)	64
mit Busverlängerung	250
Ein- und Ausgangsprozessabbild max.	
Klemmenbus	1000 Worte
MODBUS	1000 Worte
PROFIBUS	244 Byte in 80 Steckplätzen
CAN	2000 Worte
Diagnose-LEDs	Stromversorgung;
	SYS; RUN;
	FELDBUS (CAN, MS, NS); USER (U1 ... U6);
	Klemmenbus
User LEDs	durch CODESYS-Bibliothek verwendbar
Programmspeicher	16 Mbyte
Datenspeicher	64 Mbyte
Remanentspeicher (Retain)	128 kbyte
Spannungsversorgung	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Eingangsstrom max. (24 V)	550 mA
Summenstrom für Busklemmen (5 V)	1700 mA
Potentialtrennung	500 V System / Versorgung

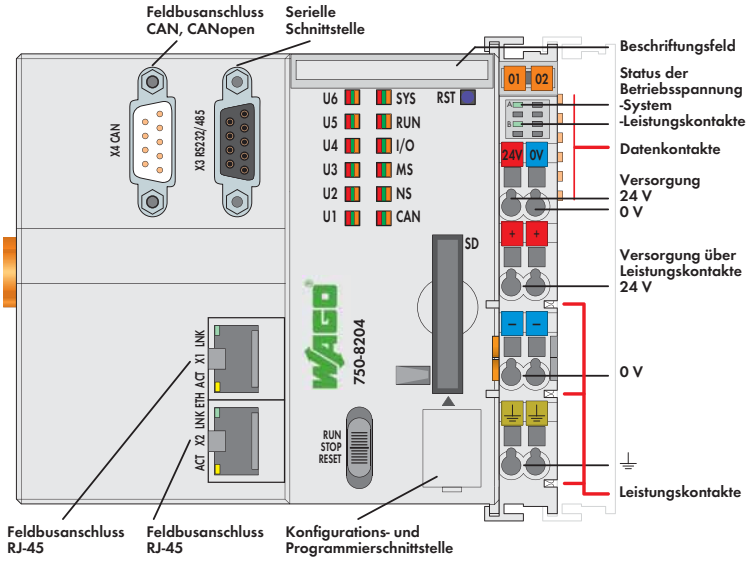
Allgemeine technische Daten

Abmessungen (mm) B x H x T	79 x 65 x 100
	Höhe ab Oberkante Tragschiene (TS 35)
Gewicht	210 g
EMV: CE-Störfestigkeit	gem. EN 61000-6-2 (2005)
EMV: CE-Störaussendung	gem. EN 61000-6-2 (2005)
EMV: Schiffbau -Störfestigkeit	in Vorbereitung
EMV: Schiffbau -Störaussendung	in Vorbereitung
Schutzart	IP20 gemäß DIN 60529
Montageart	TS 35
Gehäusematerial	PC
Umweltbedingungen	
Betriebstemperatur	0 °C ... +55 °C
Lagertemperatur	-10 °C ... +85 °C
Relative Feuchte (ohne Betauung)	95 %
Höhe	
Betrieb	0 m ... 2000 m
Lagerung/Transport	0 m ... 3000 m
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Abisolierlängen	8 ... 9 mm / 0.33 in

SPS – Controller PFC200

PFC200 CS 2ETH RS CAN





Der Controller PFC200 ist eine kompakte Steuerung an dem modularen WAGO-I/O-SYSTEM. Neben den Netzwerk- und Feldbus-Schnittstellen unterstützt er digitale und analoge Klemmen sowie Sonderklemmen der Serien 750/753.
Die zwei ETHERNET-Schnittstellen und der integrierte Switch ermöglichen die Verdrahtung in Linientopologie.
Ein integrierter Web-Server stellt dem Benutzer Konfigurationsmöglichkeiten und Statusinformationen über den PFC200 zur Verfügung.
Typische Anwendungen finden sich für den PFC200 neben der Prozessindustrie und der Gebäudeautomatisierung im Bereich des klassischen Maschinen- und Anlagenbaus, wie beispielsweise in Verpackungs-, Abfüll-, Textil-, Fertigungs-, Metall- und Holzverarbeitungsmaschinen oder -anlagen.

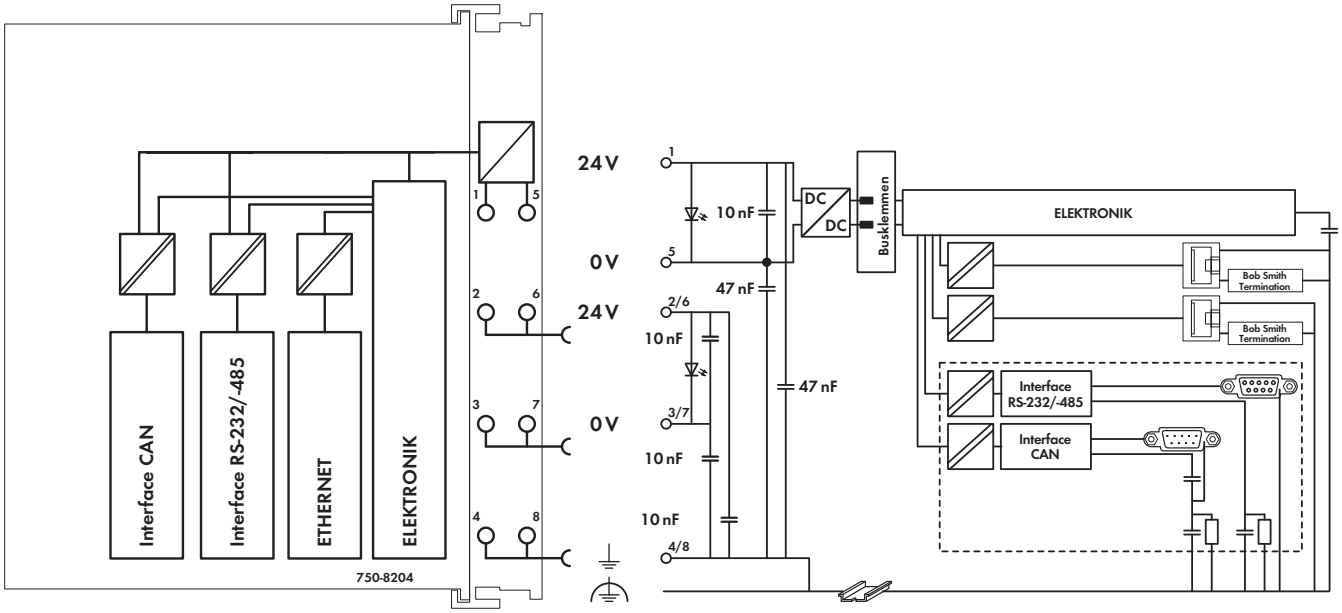
Programmierbar gemäß IEC 61131-3
- Programmierbar mit WAGO-I/O-PRO V2.3
- Direkter Anschluss von WAGO-I/O-Klemmen
- 2 x ETHERNET (switched), RS-232/-485, CAN, CANopen
- Betriebssystem Linux 3.6 mit RT-Preemption-Patch
- Konfiguration mit CODESYS oder Web-based-Management-Oberfläche
- Wartungsfrei

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
PFC200 CS 2ETH RS CAN	**750-8204**	1

Zubehör		Bestellnr.	VPE
WAGO-I/O-PRO V2.3, RS-232-Kit		**759-333**	1
Speicherkarte SD, 1 Gbyte		**758-879/000-001**	1
Mini-WSB-Schnellbezeichnungssystem			
	unbedruckt	**248-501**	5
	bedruckt	siehe Hauptkatalog AUTOMATION 2012/2013	

Zulassungen	
Konformitätskennzeichnung	CE
Schiffbau	GL in Vorbereitung
UL 508	in Vorbereitung

Systemdaten	
CPU	Cortex A8, 600 MHz
Betriebssystem	Echtzeit-Linux 3.6 (mit RT-Preemption-Patch)
Hauptspeicher (RAM)	256 Mbyte
Interner Speicher (Flash)	256 Mbyte
Retain-Speicher	128 kbyte
ETHERNET	2 x RJ-45 (switched)
Übertragungsmedium	Twisted Pair S-UTP
	100 Ω, Cat 5,
	100 m maximale Leitungslänge
Übertragungsrate	10/100 Mbit/s; 10Base-T/100Base-TX
Schnittstelle (seriell)	RS-232/-485 (umschaltbar)
Feldbus	CAN, CANopen
Protokolle	DHCP, DNS, SNTP, FTP, FTPS, SNMP, HTTP,
	HTTPS, SSH, MODBUS (TCP, UDP, RTU)
Programmierung	WAGO-I/O-PRO V2.3
IEC 61131-3	AWL, KOP, FUP, ST, AS
SD-Kartensteckplatz	Push/Push-Mechanismus,
	Abdeckungsklappe plombierbar
Speicherkartentyp	SD und SDHC bis 32 Gbyte (Alle
	zugesicherten Eigenschaften sind nur in
	Verbindung mit der WAGO-Speicherkarte
	758-879/000-001 gültig.)



Technische Daten

Anzahl Busklemmen (pro Knoten)	64
mit Busverlängerung	250
Ein- und Ausgangsprozessabbild max.	
Klemmenbus	1000 Worte
MODBUS	1000 Worte
PROFIBUS	244 Byte in 80 Steckplätzen
CAN	2000 Worte
I/O-Schnittstellen (seriell)	1 x serielle Schnittstelle gemäß TIA/EIA
	232 und TIA/EIA 485 (umschaltbar),
	9-polige Sub-D-Buchse
Diagnose-LEDs	Stromversorgung;
	SYS; RUN;
	FELDBUS (MS, NS, CAN);
	USER (U1 ... U6);
	Klemmenbus
User LEDs	durch CODESYS-Bibliothek verwendbar
Programmspeicher	16 Mbyte
Datenspeicher	64 Mbyte
Remanentspeicher (Retain)	128 kbyte
Spannungsversorgung	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Eingangsstrom max. (24 V)	550 mA
Summenstrom für Busklemmen (5 V)	1700 mA
Potentialtrennung	500 V System / Versorgung

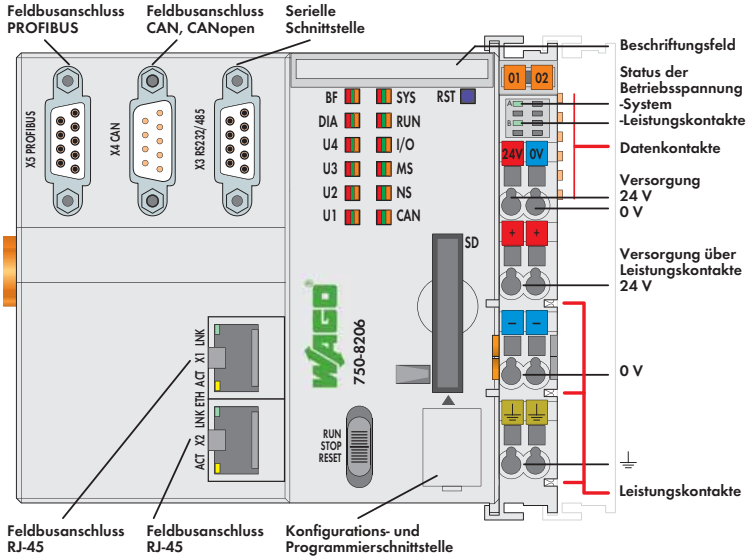
Allgemeine technische Daten

Abmessungen (mm) B x H x T	112 x 65 x 100
	Höhe ab Oberkante Tragschiene (TS 35)
Gewicht	250 g
EMV: CE-Störfestigkeit	gem. EN 61000-6-2 (2005)
EMV: CE-Störaussendung	gem. EN 61000-6-2 (2005)
EMV: Schiffbau -Störfestigkeit	in Vorbereitung
EMV: Schiffbau -Störaussendung	in Vorbereitung
Schutzart	IP20 gemäß DIN 60529
Montageart	TS 35
Gehäusematerial	PC
Umweltbedingungen	
Betriebstemperatur	0 °C ... +55 °C
Lagertemperatur	-10 °C ... +85 °C
Relative Feuchte (ohne Betauung)	95 %
Höhe	
Betrieb	0 m ... 2000 m
Lagerung/Transport	0 m ... 3000 m
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Abisolierlängen	8 ... 9 mm / 0.33 in

SPS – Controller PFC200

PFC200 CS 2ETH RS CAN DPS





Der Controller PFC200 ist eine kompakte Steuerung an dem modularen WAGO-I/O-SYSTEM. Neben den Netzwerk- und Feldbus-Schnittstellen unterstützt er digitale und analoge Klemmen sowie Sonderklemmen der Serien 750/753.
Die zwei ETHERNET-Schnittstellen und der integrierte Switch ermöglichen die Verdrahtung in Linientopologie.
Ein integrierter Web-Server stellt dem Benutzer Konfigurationsmöglichkeiten und Statusinformationen über den PFC200 zur Verfügung.
Typische Anwendungen finden sich für den PFC200 neben der Prozessindustrie und der Gebäudeautomatisierung im Bereich des klassischen Maschinen- und Anlagenbaus, wie beispielsweise in Verpackungs-, Abfüll-, Textil-, Fertigungs-, Metall- und Holzverarbeitungsmaschinen oder -anlagen.

Programmierbar gemäß IEC 61131-3
- Programmierbar mit WAGO-I/O-PRO V2.3
- Direkter Anschluss von WAGO-I/O-Klemmen
- 2 x ETHERNET (switched), RS-232/-485, CAN, CANopen, PROFIBUS-DP-Slave
- Betriebssystem Linux 3.6 mit RT-Preemption-Patch
- Konfiguration mit CODESYS oder Web-based-Management-Oberfläche
- Wartungsfrei

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
PFC200 CS 2ETH RS CAN DPS	**750-8206**	1

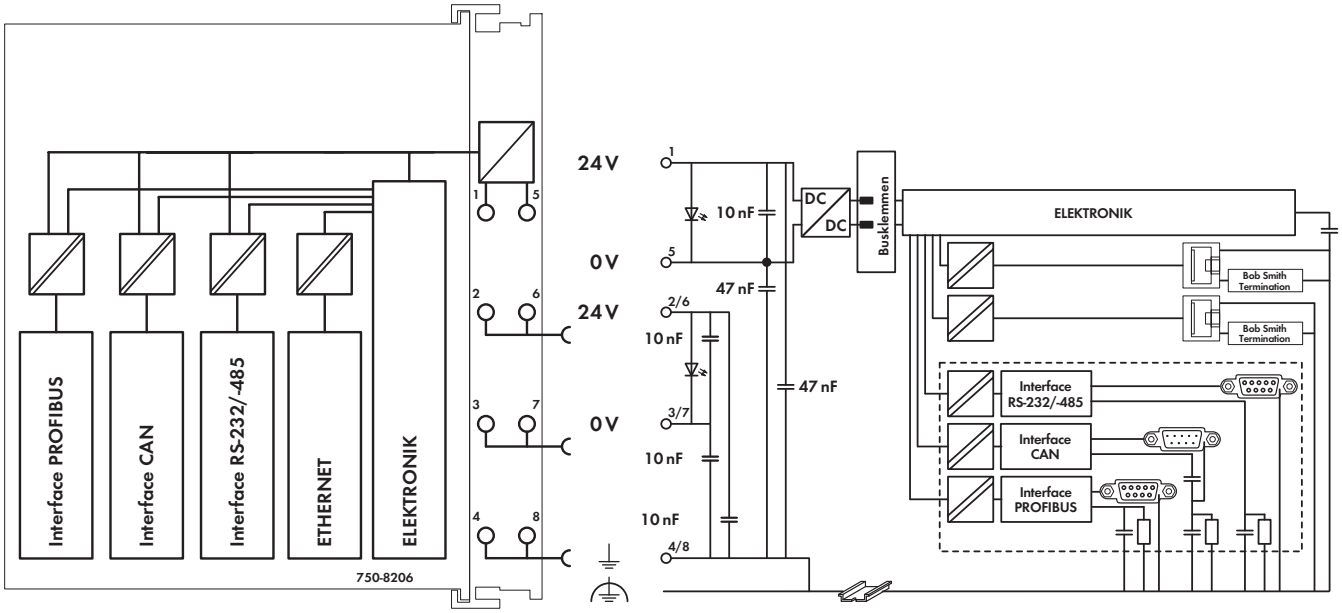
Zubehör		Bestellnr.	VPE
WAGO-I/O-PRO V2.3, RS-232-Kit		**759-333**	1
Speicherkarte SD, 1 Gbyte		**758-879/000-001**	1
Mini-WSB-Schnellbezeichnungssystem			
	unbedruckt	**248-501**	5
	bedruckt	siehe Hauptkatalog AUTOMATION 2012/2013	

Zulassungen

Konformitätskennzeichnung	CE
Schiffbau	GL in Vorbereitung
cULus UL 508	in Vorbereitung

Systemdaten

CPU	Cortex A8, 600 MHz
Betriebssystem	Echtzeit-Linux 3.6 (mit RT-Preemption-Patch)
Hauptspeicher (RAM)	256 Mbyte
Interner Speicher (Flash)	256 Mbyte
Retain Speicher	128 kbyte
ETHERNET	2 x RJ-45 (switched)
Übertragungsmedium	Twisted Pair S-UTP
	100 Ω, Cat 5,
	100 m maximale Leitungslänge
Übertragungsrate	10/100 Mbit/s; 10Base-T/100Base-TX
Schnittstelle (seriell)	RS-232/-485 (umschaltbar)
Feldbus	PROFIBUS-DP-Slave, CAN, CANopen
Protokolle	DHCP, DNS, SNTP, FTP, FTPS, SNMP, HTTP,
	HTTPS, SSH, MODBUS (TCP, UDP, RTU)
Programmierung	WAGO-I/O-PRO V2.3
IEC 61131-3	AWL, KOP, FUP, ST, AS
SD-Kartensteckplatz	Push/Push-Mechanismus,
	Abdeckungsklappe plombierbar
Speicherkartentyp	SD und SDHC bis 32 Gbyte (Alle
	zugesicherten Eigenschaften sind nur in
	Verbindung mit der WAGO-Speicherkarte
	758-879/000-001 gültig.)



Technische Daten

Anzahl Busklemmen (pro Knoten)	64
mit Busverlängerung	250
Ein- und Ausgangsprozessabbild max.	
Klemmenbus	1000 Worte
MODBUS	1000 Worte
PROFIBUS	244 Byte in 80 Steckplätzen
CAN	2000 Worte
I/O-Schnittstellen (seriell)	1 x serielle Schnittstelle gemäß TIA/EIA
	232 und TIA/EIA 485 (umschaltbar),
	9-polige Sub-D-Buchse
Diagnose-LEDs	Stromversorgung;
	SYS; RUN;
	FELDBUS (MS, NS, CAN, DIA, BF);
	USER (U1 ... U4);
	Klemmenbus
User LEDs	durch CODESYS-Bibliothek verwendbar
Programmspeicher	16 Mbyte
Datenspeicher	64 Mbyte
Remanentspeicher (Retain)	128 kbyte
Spannungsversorgung	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Eingangsstrom max. (24 V)	550 mA
Summenstrom für Busklemmen (5 V)	1700 mA
Potentialtrennung	500 V System / Versorgung

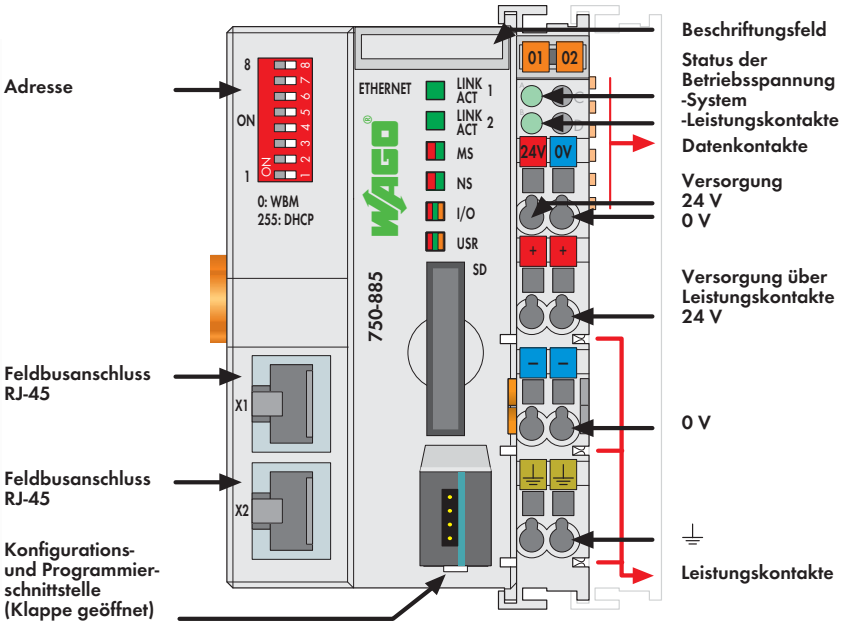
Allgemeine technische Daten

Abmessungen (mm) B x H x T	112 x 65 x 100
	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	250 g
EMV: CE-Störfestigkeit	gem. EN 61000-6-2 (2005)
EMV: CE-Störaussendung	gem. EN 61000-6-2 (2005)
EMV: Schiffbau -Störfestigkeit	in Vorbereitung
EMV: Schiffbau -Störaussendung	in Vorbereitung
Schutzart	IP20 gemäß DIN 60529
Montageart	TS 35
Gehäusematerial	PC
Umweltbedingungen	
Betriebstemperatur	0 °C ... +55 °C
Lagertemperatur	-10 °C ... +85 °C
Relative Feuchte (ohne Betauung)	95 %
Höhe	
Betrieb	0 m ... 2000 m
Lagerung/Transport	0 m ... 3000 m
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Abisolierlängen	8 ... 9 mm / 0.33 in

SPS – Programmierbarer Medienredundanz-Feldbuscontroller ETHERNET

32-Bit-CPU, Multitasking, mit Speicherkarten-Steckplatz





In Verbindung mit dem WAGO-I/O-SYSTEM kann die ETHERNET-SPS in ETHERNET-Netzwerken eingesetzt werden, wo eine schnelle und sichere Medienredundanzfunktion gefordert wird. Sie unterstützt digitale und analoge Klemmen sowie Sonderklemmen der Serien 750/753 und eignet sich für Datenübertragungen von 10/100 Mbit/s.
Die Medienredundanz wird durch den Betrieb der Steuerung in zwei getrennten Netzen erreicht, in denen sie über zwei unterschiedliche IP-Adressen (2 MAC-IDs vorhanden) angesprochen wird. Eine Querkommunikation zwischen den getrennten Kanälen ist nicht möglich. Die zwei ETHERNET-Schnittstellen ermöglichen den redundanten Anschluss zweier Übertragungsstrecken und sind als getrennte Schnittstellen (keine Hub- oder Switch-Funktion) ausgeführt. Sie unterstützen Autonegotiation und Auto-MDI(X). Mit dem DIP-Schalter kann das letzte Byte der beiden Default-IP-Addressen sowie der Bezug der IP-Adresse (DHCP, BootP) vorgegeben werden.

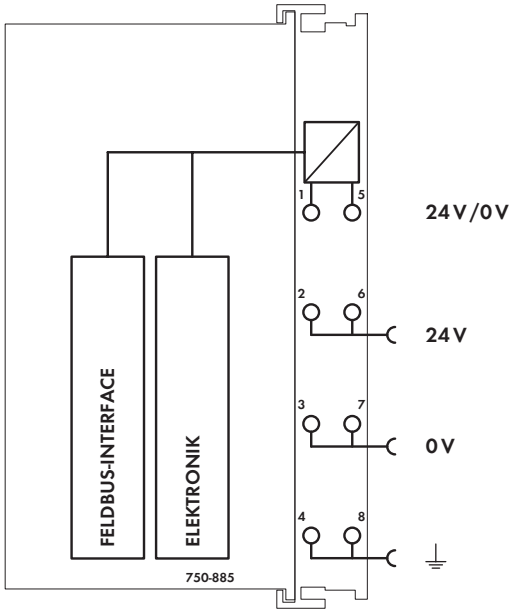
Die Medienredundanz-SPS ist für die Feldbuskommunikation über MODBUS/TCP in ETHERNET-Netzen geeignet. Zusätzlich wird eine Vielzahl von standardisierten ETHERNET-Protokollen unterstützt (HTTP, BootP, DHCP, DNS, FTP).
Ein integrierter Web-Server stellt dem Benutzer Konfigurationsmöglichkeiten und Statusinformationen der Steuerung zur Verfügung.
Das Gerät ist programmierbar gemäß IEC 61131-3, unterstützt Multitasking und verfügt über eine gepufferte Echtzeituhr.
Der zur Verfügung stehende Datenspeicher beträgt 1 Mbyte.
Die SPS 750-885 stellt zur Speichererweiterung einen Steckplatz für ein wechselbares Speichermedium bereit.

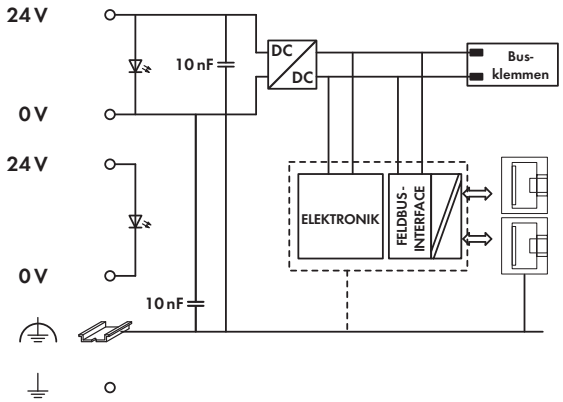
Beschreibung	Bestellnr.	VPE
ETHERNET-MR/SD-Feldbuscontroller	**750-885**	1
ETHERNET-MR/SD-Feldbuscontroller/T	**750-885/025-000**	1
(Betriebstemperatur -20 °C ... +60 °C)		

Zubehör	Bestellnr.	VPE
Speicherkarte SD, 1 Gbyte	**758-879/000-001**	1
WAGO-I/O-PRO V2.3, RS-232-Kit	**759-333**	1
Mini-WSB-Schnellbezeichnungssystem		
unbedruckt	**248-501**	5
bedruckt	siehe Hauptkatalog AUTOMATION 2012/2013	

Zulassungen	
Konformitätskennzeichnung	CE
Schiffbau	GL in Vorbereitung
UL 508	in Vorbereitung

Systemdaten	
Anzahl der Steuerungen am Master	limitiert durch ETHERNET-Spezifikation
Übertragungsmedium	Twisted Pair S-UTP
	100 Ω, Cat 5;
	100 m maximale Leitungslänge
Übertragungsrate	10/100 Mbit/s
Übertragungsperformance	Class D gem. EN 50173
Busanschluss	2 x RJ-45
Protokolle	MODBUS/TCP (UDP), HTTP, BootP, DHCP,
	DNS, FTP
Programmierung	WAGO-I/O-PRO V2.3
IEC 61131-3	AWL, KOP, FUP, ST, AS
Redundanzfunktion	durch zwei logisch getrennte
	ETHERNET-Schnittstellen
SD-Kartensteckplatz	Push/Push-Mechanismus,
	Abdeckungsklappe plombierbar
Speicherkartentyp	SD und SDHC bis 32 Gbyte (Alle
	zugesicherten Eigenschaften sind nur in
	Verbindung mit der WAGO-Speicherkarte
	758-879/000-001 gültig.)





Technische Daten

Anzahl Busklemmen	64
mit Busverlängerung	250
Feldbus	
Eingangsprozessabbild max.	1020 Worte
Ausgangsprozessabbild max.	1020 Worte
Konfiguration	über PC
Programmspeicher	1024 kbyte
Datenspeicher	1024 kbyte
Remanentspeicher (Retain)	32 kbyte
Spannungsversorgung	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Eingangsstrom typ. bei Nennlast (24 V)	500 mA
Netzteilwirkungsgrad typ. bei Nennlast	
(24 V)	90 %
Interne Stromaufnahme (5 V)	450 mA
Summenstrom für Busklemmen (5 V)	1700 mA
Potentialtrennung	500 V System / Versorgung

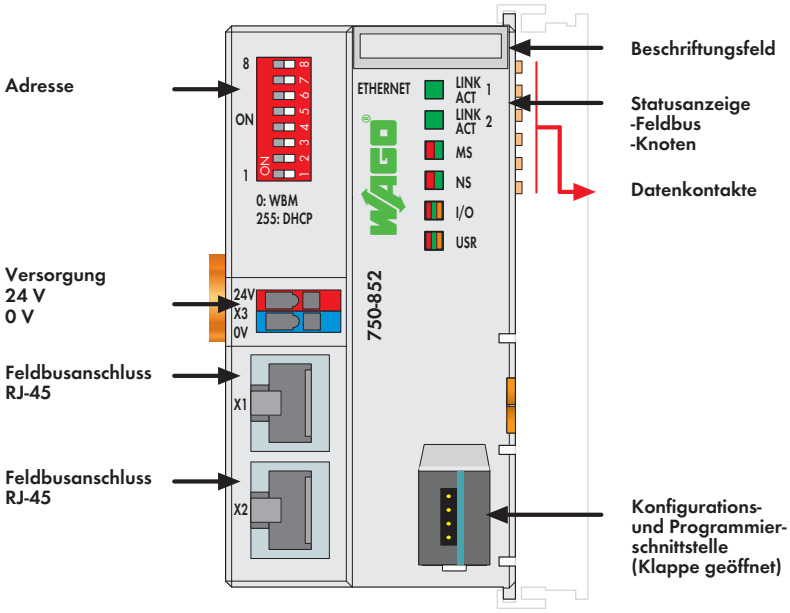
Allgemeine technische Daten

Betriebstemperatur	0 °C ... +55 °C
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Abisolierlängen	8 ... 9 mm / 0.33 in
Abmessungen (mm) B x H x T	62 x 65 x 100
	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	164 g
Lagertemperatur	-25 °C ... +85 °C
Relative Feuchte (ohne Betauung)	95 %
Vibrationsfestigkeit	gem. IEC 60068-2-6
Schockfestigkeit	gem. IEC 60068-2-27
Schutzart	IP20
EMV: CE-Störfestigkeit	gem. EN 61000-6-2 (2005)
EMV: CE-Störaussendung	gem. EN 61000-6-3 (2007)
EMV: Schiffbau -Störfestigkeit	gem. Germanischer Lloyd (2003)
EMV: Schiffbau -Störaussendung	gem. Germanischer Lloyd (2003)

SPS - Programmierbarer Feldbuscontroller ETHERNET ECO

32-Bit-CPU





Die ETHERNET-SPS verbindet das modulare WAGO-I/O-SYSTEM mit ETHERNET.

Die SPS erkennt die gesteckten I/O-Klemmen und erstellt daraus ein lokales Prozessabbild. Hierbei kann es sich um eine gemischte Anordnung von analogen (Datenaustausch wortweise) und digitalen (Datenaustausch bitweise) Klemmen handeln.

Die zwei ETHERNET-Schnittstellen und der integrierte Switch ermöglichen die Verdrahtung des Feldbusses in Linientopologie. Zusätzliche Infrastrukturelemente wie Switch oder Hub können somit entfallen. Beide Schnittstellen unterstützen Autonegotiation und Auto-MDI(X).

Mit dem DIP-Schalter kann das letzte Byte der IP-Addresse sowie der Bezug der IP-Adresse vorgegeben werden.

Die SPS ist für die Feldbuskommunikation in EtherNet/IP- und MODBUS-Netzen geeignet. Zusätzlich wird eine Vielzahl von standardisierten ETHERNET-Protokollen unterstützt (HTTP, BootP, DHCP, DNS, SNTP, FTP). Ein integrierter Web-Server stellt dem Benutzer Konfigurationsmöglichkeiten und Statusinformationen der Steuerung zur Verfügung. Das Gerät ist programmierbar gemäß IEC 61131-3 und unterstützt Multitasking.

Beschreibung

	Bestellnr.	VPE
ETHERNET ECO Controller	**750-852**	1

Zubehör

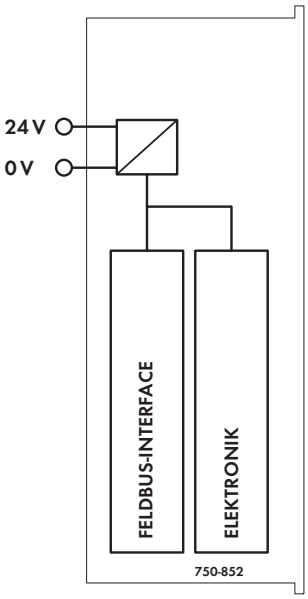
		Bestellnr.	VPE
WAGO-I/O-PRO V2.3, RS-232-Kit		**759-333**	1
Mini-WSB-Schnellbezeichnungssystem			
	unbedruckt	**248-501**	5
	bedruckt	siehe Hauptkatalog AUTOMATION 2012/2013	

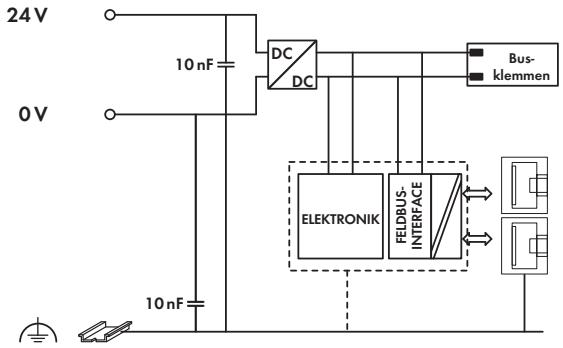
Zulassungen

Konformitätskennzeichnung	CE
Schiffbau	GL in Vorbereitung
UL 508	in Vorbereitung

Systemdaten

Anzahl der Steuerungen am Master	limitiert durch ETHERNET-Spezifikation
Übertragungsmedium	Twisted Pair S-UTP
	100 Ω, Cat 5;
	100 m maximale Leitungslänge
Übertragungsrate	10/100 Mbit/s
Übertragungsperformance	Class D gem. EN 50173
Busanschluss	2 x RJ-45
Protokolle	EtherNet/IP, MODBUS/TCP (UDP), HTTP,
	BootP, DHCP, DNS, SNTP, FTP
Programmierung	WAGO-I/O-PRO V2.3
IEC 61131-3	AWL, KOP, FUP, ST, AS





Technische Daten

Anzahl Busklemmen	64
mit Busverlängerung	250
Feldbus	
Eingangsprozessabbild max.	1020 Worte
Ausgangsprozessabbild max.	1020 Worte
Konfiguration	über PC
Programmspeicher	512 kbyte
Datenspeicher	256 kbyte
Remanentspeicher (Retain)	8 kbyte
Spannungsversorgung	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Eingangsstrom typ. bei Nennlast (24 V)	300 mA
Netzteilwirkungsgrad typ. bei Nennlast	90 %
Interne Stromaufnahme (5 V)	400 mA
Summenstrom für Busklemmen (5 V)	700 mA
Potentialtrennung	500 V System / Versorgung

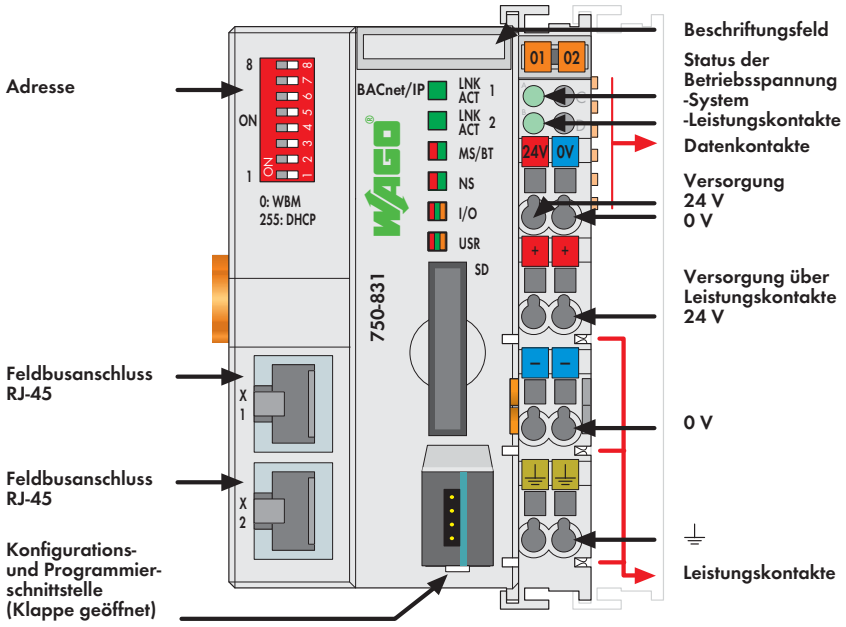
Allgemeine technische Daten

Betriebstemperatur	0 °C ... +55 °C
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,08 mm² ... 1,5 mm² / AWG 28 ... 14
Abisolierlängen	5 ... 6 mm / 0.22 in
Abmessungen (mm) B x H x T	50 x 65 x 97
	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	112 g
Lagertemperatur	-25 °C ... +85 °C
Relative Feuchte (ohne Betauung)	95 %
Vibrationsfestigkeit	gem. IEC 60068-2-6
Schockfestigkeit	gem. IEC 60068-2-27
Schutzart	IP20
EMV: CE-Störfestigkeit	gem. EN 61000-6-2 (2005)
EMV: CE-Störaussendung	gem. EN 61000-6-3 (2007)
EMV: Schiffbau -Störfestigkeit	gem. Germanischer Lloyd (2003)
EMV: Schiffbau -Störaussendung	gem. Germanischer Lloyd (2003)

Programmierbarer Feldbuscontroller BACnet/IP

32-Bit-CPU mit Multitasking





Der BACnet/IP-Controller 750-831 verbindet das WAGO-I/O-SYSTEM mit dem Protokoll BACnet. Der 750-831 entspricht dem BACnet-Device-Profil B-BC gemäß DIN EN ISO 16484-5. Die Kommunikation mit anderen BACnet-Geräten erfolgt über BACnet/IP.
Er stellt intern 3 Funktionen bereit:

- 1. Native-Server: Für die an den Controller angeschlossenen digitalen und analogen Ein- und Ausgangsklemmen werden automatisch passende BACnet-Objekte pro Kanal generiert.
- 2. Application-Server: Weitere, unterstützte BACnet-Objekte können über die IEC-61131-3-Programmierumgebung angelegt und einem BACnet-Netzwerk zur Verfügung gestellt werden.
- 3. Application-Client: Mit der Client-Funktionalitat ist ein Zugriff auf Objekte und deren Eigenschaften von anderen BACnet-Geräten aus möglich.

Die zwei ETHERNET-Schnittstellen und der integrierte Switch ermöglichen die Verdrahtung des Feldbusses in Linientopologie. Zusätzliche Infrastrukturelemente wie Switch oder Hub können somit entfallen. Beide Schnittstellen unterstützen Autonegotiation und Auto-MDI(X).

Mit dem DIP-Schalter kann das letzte Byte der IP-Addresse sowie der Bezug der IP-Adresse vorgegeben werden.
Ein integrierter Web-Server stellt dem Benutzer Konfigurationsmöglichkeiten und Statusinformationen des Controllers zur Verfügung.
Das Gerät ist programmierbar gemäß IEC 61131-3, unterstützt Multitasking und verfügt über eine gepufferte Echtzeituhr. Der zur Verfügung stehende Datenspeicher beträgt 1 Mbyte.
Der 750-831 stellt einen Steckplatz für ein wechselbares Speichermedium bereit. Mittels einer Speicherkarte können z. B. Geräteparameter, Boot-Projekte und andere Dateien von einem Controller auf einen nächsten übertragen werden. Die Karte steht für Zugriffe mittels FTP als zusätzliches Laufwerk zur Verfügung.
Die Konfiguration und Inbetriebnahme in BACnet-Netzwerken erfolgt mit dem Windows-konformen WAGO-BACnet-Konfigurator.

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
BACnet/IP-Controller	**750-831**	1

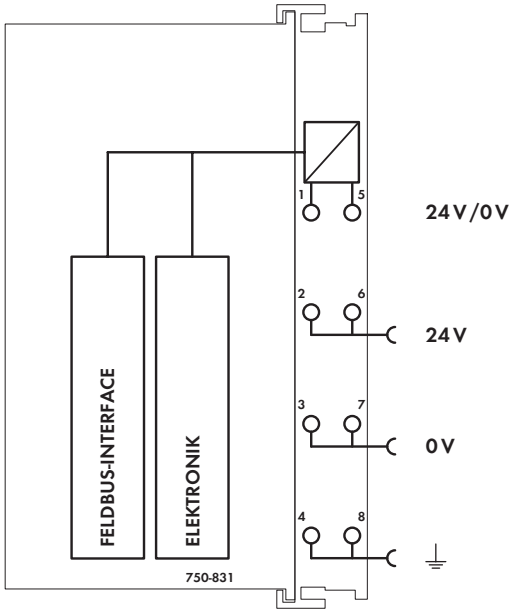
Zubehör	Bestellnr.	VPE
WAGO-BACnet-Konfigurator	siehe Hauptkatalog AUTOMATION 2012/2013	
	Download: www.wago.com	
WAGO-I/O-PRO V2.3, RS-232-Kit	**759-333**	1
Mini-WSB-Schnellbezeichnungssystem		
unbedruckt	**248-501**	5
bedruckt	siehe Hauptkatalog AUTOMATION 2012/2013	
Speicherkarte SD, 1 Gbyte	**758-879/000-001**	1

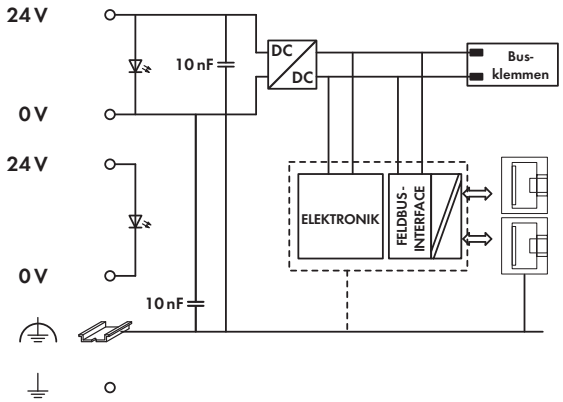
Zulassungen

BACnet-Zulassungen	
WSPCert-Zertifizierung	in Vorbereitung
BTL-Listing	in Vorbereitung
Konformitätskennzeichnung	CE

Systemdaten

Anzahl der Steuerungen am Master	limitiert durch ETHERNET-Spezifikation
Übertragungsmedium	Twisted Pair S-UTP
	100 Ω, Cat 5;
	100 m maximale Leitungslänge
Übertragungsrate	10/100 Mbit/s
Übertragungsperformance	Class D gem. EN 50173
Busanschluss	2 x RJ-45
Protokolle	BACnet/IP, MODBUS/TCP (UDP), HTTP,
	BootP, DHCP, DNS, SNTP, FTP, SNMP
Programmierung	WAGO-I/O-PRO V2.3
IEC 61131-3	AWL, KOP, FUP, ST, AS
SD-Kartensteckplatz	Push/Push-Mechanismus,
	Abdeckungsklappe plombierbar
Speicherkartentyp	SD und SDHC bis 32 Gbyte (Alle
	zugesicherten Eigenschaften sind nur in
	Verbindung mit der WAGO-Speicherkarte
	758-879/000-001 gültig.)
BACnet-Device-Profil	B-BC (BACnet Building Controller)
BACnet-Revision	1.7





Technische Daten

Anzahl Busklemmen	64
mit Busverlängerung	99
Feldbus	
Eingangsprozessabbild max.	1020 Worte
Ausgangsprozessabbild max.	1020 Worte
Konfiguration	über PC
Programmspeicher	1024 kbyte
Datenspeicher	1024 kbyte
Remanentspeicher (Retain)	28 kbyte
Flash	4,5 Mbyte
Spannungsversorgung	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Eingangsstrom typ. bei Nennlast (24 V)	500 mA
Netzteilwirkungsgrad typ. bei Nennlast	
(24 V)	90 %
Interne Stromaufnahme (5 V)	450 mA
Summenstrom für Busklemmen (5 V)	1700 mA
Potentialtrennung	500 V System / Versorgung

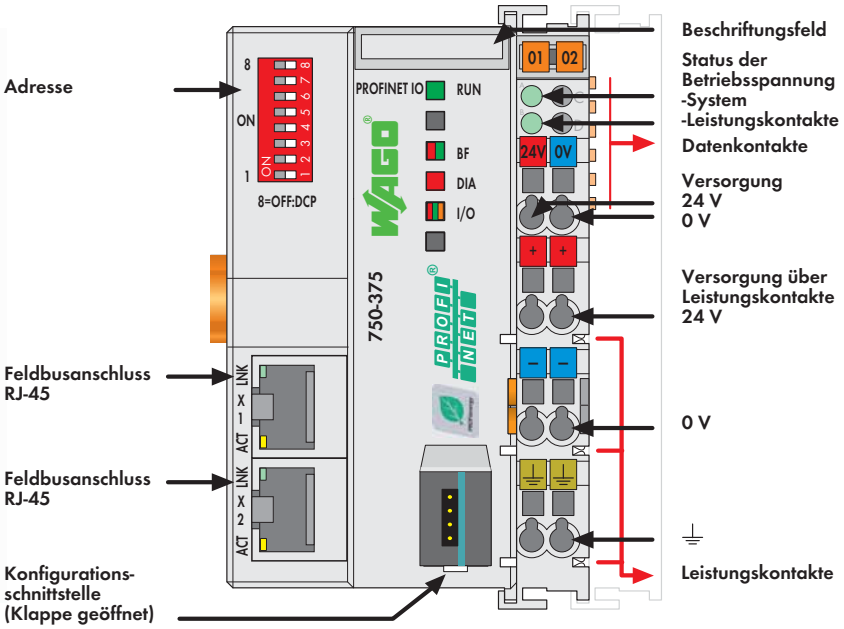
Allgemeine technische Daten

Betriebstemperatur	0 °C ... +55 °C
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Abisolierlängen	8 ... 9 mm / 0.33 in
Abmessungen (mm) B x H x T	62 x 65 x 100
	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	164 g
Lagertemperatur	-25 °C ... +85 °C
Relative Feuchte (ohne Betauung)	95 %
Vibrationsfestigkeit	gem. IEC 60068-2-6
Schockfestigkeit	gem. IEC 60068-2-27
Schutzart	IP20
EMV: CE-Störfestigkeit	gem. EN 61000-6-2 (2005)
EMV: CE-Störaussendung	gem. EN 61000-6-3 (2007)

Feldbuskoppler PROFINET IO advanced

2-Port-Switch; 100 Mbit/s; digitale, analoge und komplexe Signale





Dieser Feldbuskoppler verbindet das WAGO-I/O-SYSTEM 750 mit PROFINET IO, dem offenen, industriellen Echtzeit-ETHERNET-Standard für die Automatisierung. Der Feldbuskoppler erkennt die angeschalteten I/O-Klemmen und erstellt gemäß der projektierten Sollkonfigurationen lokale Prozessabbilder für maximal zwei IO-Controller und einen IO-Supervisor. Hierbei kann es sich um eine gemischte Anordnung von analogen, komplexen (Datenaustausch wortweise) und digitalen (Datenaustausch bitweise) Klemmen handeln.
Der Feldbuskoppler übernimmt im Netzwerk die Rolle des IO-Devices und verfügt über einen integrierten 2-Port-Switch. Dadurch ist der einfache Aufbau einer Linienstruktur ohne zusätzliche Netzkomponenten möglich.

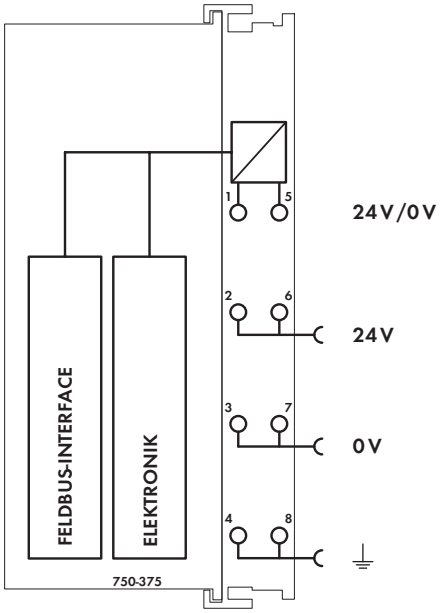
Der Gerätename kann entweder über das DCP-Protokoll vergeben werden, oder es kann ein vorgegebener Name über den DIP-Schalter instanziiert werden.

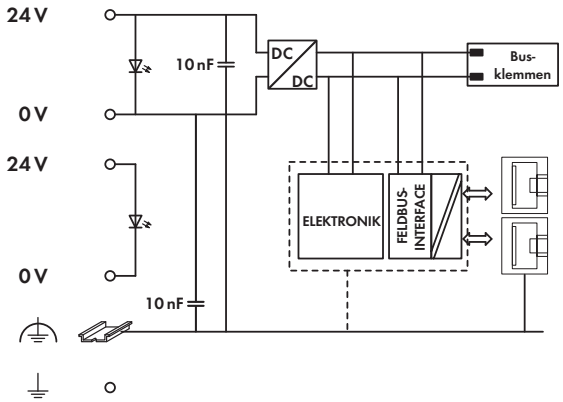
Beschreibung	Bestellnr.	VPE
PROFINET IO adv. 2-Port	**750-375**	1
PROFINET IO adv. 2-Port/T	**750-375/025-000**	1
(Betriebstemperatur -20 °C ... +60 °C)		

Zubehör		Bestellnr.	VPE
Mini-WSB-Schnellbezeichnungssystem			
	unbedruckt	**248-501**	5
	bedruckt	siehe Hauptkatalog AUTOMATION 2012/2013	

Zulassungen	
Konformitätskennzeichnung	CE
Schiffbau	in Vorbereitung
UL 508	

Systemdaten	
Anzahl der Koppler am Master	limitiert durch PROFINET-Spezifikation
Übertragungsmedium	Twisted Pair S-UTP 100 Ω Cat 5
Max. Bussegmentlänge	100 m zwischen Switch und 750-375; max. Netzwerklänge durch PROFINET-Spezifikation limitiert
Übertragungsrate	10 Mbit/s (ETHERNET-Protokolle), 100 Mbit/s Vollduplex (PROFINET IO)
Übertragungsverfahren	100Base-TX
Busanschluss	2 x RJ-45
PROFINET-IO-Standard	V2.2 (Konformitätsklasse C, in Vorbereitung)





Technische Daten

Anzahl Busklemmen	64
mit Busverlängerung	250
Feldbus	
Eingangsprozessabbild max.	512 Byte
Ausgangsprozessabbild max.	512 Byte
Konfiguration	über PC
PROFINET-IO-Eigenschaften	Integrierter 2-Port-Switch;
	Autonegotiation, Auto-MDIX;
	Isochrone Echtzeitkommunikation (in
	Vorbereitung);
	Sendetakt: 1 ms (RT), 1, 2, 4 ms (IRT);
	Gerätetausch ohne Programmiergerät;
	Shared Device
Protokolle	Topologieerkennung / LLDP,
	Netzwerkdiagnose / SNMP / MIB-2,
	Medienredundanz / MRP (i. V.),
	Web-Server / HTTP
Unterstützte Profile	PROFIsafe V2, PROFIenergy V1.0
ID-Code	Herstellerkennung (Vendor-ID): 0x011D;
	Gerätekennung (Device-ID): 0x02EE;
	Kopplerkennung (Module-ID):
	0x01000177
Spannungsversorgung	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Eingangsstrom typ. bei Nennlast (24 V)	500 mA
Netzteilwirkungsgrad typ.	
bei Nennlast (24 V)	90 %
Interne Stromaufnahme (5 V)	450 mA
Summenstrom für Busklemmen (5 V)	1700 mA
Potentialtrennung	500 V System / Versorgung

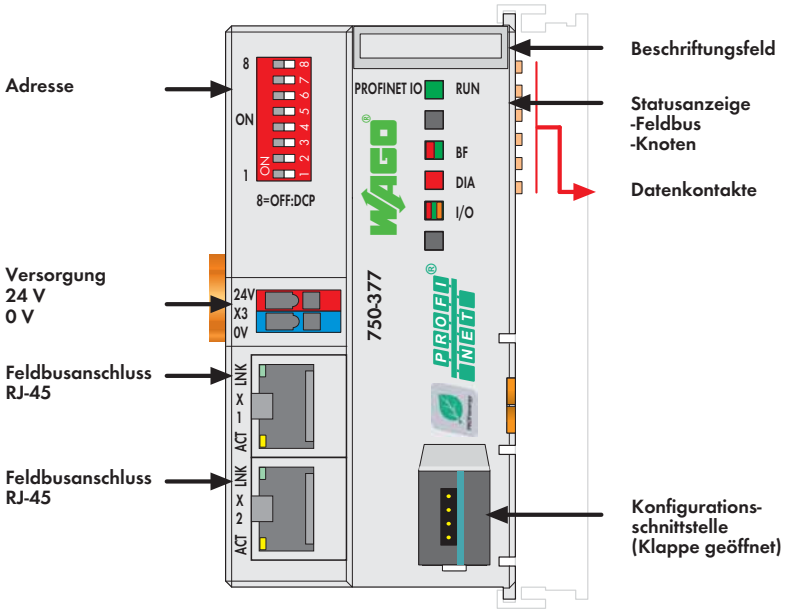
Allgemeine technische Daten

Betriebstemperatur	0 °C ... +55 °C
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Abisolierlängen	8 ... 9 mm / 0.33 in
Abmessungen (mm) B x H x T	62 x 65 x 100
	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	160 g
Lagertemperatur	-25 °C ... +85 °C
Relative Feuchte (ohne Betauung)	95 %
Vibrationsfestigkeit	gem. IEC 60068-2-6
Schockfestigkeit	gem. IEC 60068-2-27
Schutzart	IP20
EMV: CE-Störfestigkeit	gem. EN 61000-6-2 (2005)
EMV: CE-Störaussendung	gem. EN 61000-6-3 (2007)
EMV: Schiffbau -Störfestigkeit	in Vorbereitung
EMV: Schiffbau -Störaussendung	in Vorbereitung

Feldbuskoppler PROFINET IO advanced ECO

2-Port-Switch; 100 Mbit/s; digitale, analoge und komplexe Signale





Dieser Feldbuskoppler verbindet das WAGO-I/O-SYSTEM 750 mit PROFINET IO, dem offenen, industriellen Echtzeit-ETHERNET-Standard für die Automatisierung. Der Feldbuskoppler erkennt die angeschalteten I/O-Klemmen und erstellt gemäß der projektierten Sollkonfigurationen lokale Prozessabbilder für einen IO-Controller und einen IO-Supervisor. Hierbei kann es sich um eine gemischte Anordnung von analogen, komplexen (Datenaustausch wortweise) und digitalen (Datenaustausch bitweise) Klemmen handeln.
Der Feldbuskoppler übernimmt im Netzwerk die Rolle des IO-Devices und verfügt über einen integrierten 2-Port-Switch. Dadurch ist der einfache Aufbau einer Linienstruktur ohne zusätzliche Netzkomponenten möglich.

Der Gerätename kann entweder über das DCP-Protokoll vergeben werden, oder es kann ein vorgegebener Name über den DIP-Schalter instanziiert werden.

Beschreibung

	Bestellnr.	VPE
PROFINET IO adv. ECO 2-Port	**750-377**	1
PROFINET IO adv. ECO 2-Port/T	**750-377/025-000**	1
(Betriebstemperatur -20 °C ... +60 °C)		

Zubehör

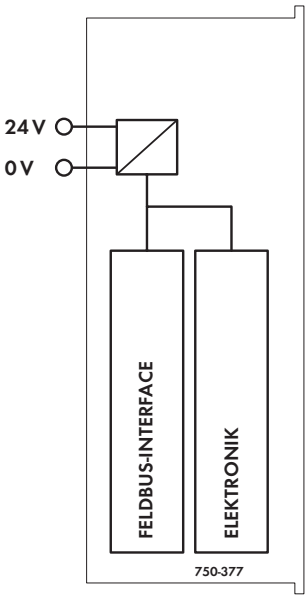
		Bestellnr.	VPE
Mini-WSB-Schnellbezeichnungssystem			
	unbedruckt	**248-501**	5
	bedruckt	siehe Hauptkatalog AUTOMATION 2012/2013	

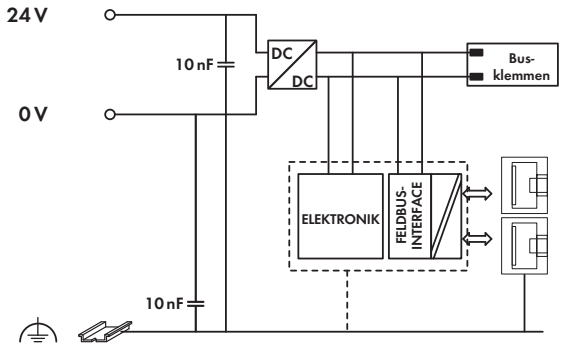
Zulassungen

Konformitätskennzeichnung	CE
Schiffbau	in Vorbereitung
UL 508	

Systemdaten

Anzahl der Koppler am Master	limitiert durch PROFINET-Spezifikation
Übertragungsmedium	Twisted Pair S-UTP 100 Ω Cat 5
Max. Bussegmentlänge	100 m zwischen Switch und 750-377; max. Netzwerklänge durch PROFINET-Spezifikation limitiert
Übertragungsrate	10 Mbit/s (ETHERNET-Protokolle), 100 Mbit/s Vollduplex (PROFINET IO)
Übertragungsverfahren	100Base-TX
Busanschluss	2 x RJ-45
PROFINET-IO-Standard	V2.2 (Konformitätsklasse C, in Vorbereitung)





Technische Daten

Anzahl Busklemmen	64
Feldbus	
Eingangsprozessabbild max.	256 Byte
Ausgangsprozessabbild max.	256 Byte
Konfiguration	über PC
PROFINET-IO-Eigenschaften	Integrierter 2-Port-Switch;
	Autonegotiation, Auto-MDIX;
	Isochrone Echtzeitkommunikation (in
	Vorbereitung);
	Sendetakt: 1 ms (RT), 1, 2, 4 ms (IRT);
	Gerätetausch ohne Programmiergerät
Protokolle	Topologieerkennung / LLDP,
	Netzwerkdiagnose / SNMP / MIB-2,
	Medienredundanz / MRP (i. V.),
	Web-Server / HTTP
Unterstützte Profile	PROFIsafe V2, PROFIenergy V1.0
ID-Code	Herstellerkennung (Vendor-ID): 0x011D;
	Gerätekennung (Device-ID): 0x02EE;
	Kopplerkennung (Module-ID):
	0x01000179
Spannungsversorgung	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Eingangsstrom typ. bei Nennlast (24 V)	280 mA
Netzteilwirkungsgrad typ.	
bei Nennlast (24 V)	90 %
Interne Stromaufnahme (5 V)	450 mA
Summenstrom für Busklemmen (5 V)	700 mA
Potentialtrennung	500 V System / Versorgung

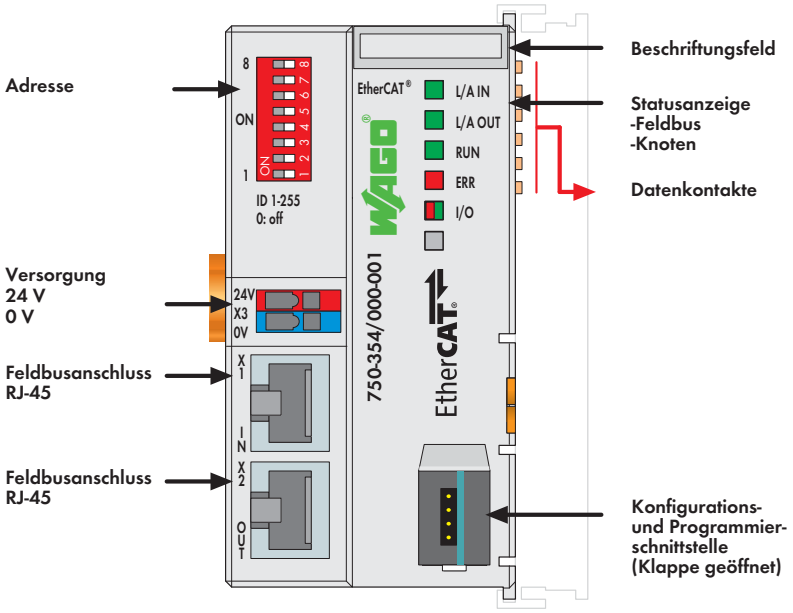
Allgemeine technische Daten

Betriebstemperatur	0 °C ... +55 °C
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,08 mm² ... 1,5 mm² / AWG 28 ... 14
Abisolierlängen	5 ... 6 mm / 0.22 in
Abmessungen (mm) B x H x T	50 x 65 x 97
	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	110 g
Lagertemperatur	-25 °C ... +85 °C
Relative Feuchte (ohne Betauung)	95 %
Vibrationsfestigkeit	gem. IEC 60068-2-6
Schockfestigkeit	gem. IEC 60068-2-27
Schutzart	IP20
EMV: CE-Störfestigkeit	gem. EN 61000-6-2 (2005)
EMV: CE-Störaussendung	gem. EN 61000-6-3 (2007)
EMV: Schiffbau -Störfestigkeit	in Vorbereitung
EMV: Schiffbau -Störaussendung	in Vorbereitung

Feldbuskoppler EtherCAT®, ID-Switch

100 Mbit/s; digitale und analoge Signale





Der EtherCAT®-Feldbuskoppler verbindet EtherCAT® mit dem modularen WAGO-I/O-SYSTEM.
Der Feldbuskoppler erkennt die gesteckten I/O-Klemmen und erstellt daraus ein lokales Prozessabbild. Hierbei kann es sich um eine gemischte Anordnung von analogen (Datenaustausch wortweise) und digitalen (Datenaustausch bitweise) Klemmen handeln.

Mit der oberen EtherCAT®-Schnittstelle wird der Koppler an das Netzwerk angeschlossen. Die untere RJ-45-Buchse dient zum optionalen Anschluss weiterer EtherCAT®-Geräte im gleichen Strang.

EtherCAT® (Ethernet Control Automation Technology) ist ein Echtzeit-ETHERNET-System für die Industrieautomatisierung, das sich durch flexible Topologie, hohe Performance und einfache Handhabung auszeichnet. Mit EtherCAT® kann die aufwändige ETHERNET-Sterntopologie durch eine einfache Linien- oder Baumstruktur ersetzt werden.
Mit dem Adresswahlschalter kann die „Explicit Device ID" (kurz: EDI) eingestellt werden. Die „Explicit Device ID" ermöglicht die feste Vergabe einer ID an einen EtherCAT®-Slave.

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
EtherCAT®-Feldbuskoppler, ID-Switch	**750-354/000-001**	1

Zubehör		Bestellnr.	VPE
Mini-WSB-Schnellbezeichnungssystem			
	unbedruckt	**248-501**	5
	bedruckt	siehe Hauptkatalog AUTOMATION 2012/2013	

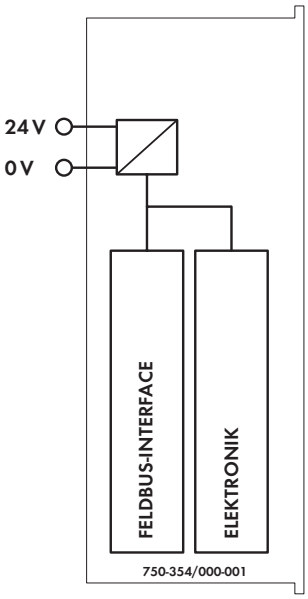
Zulassungen

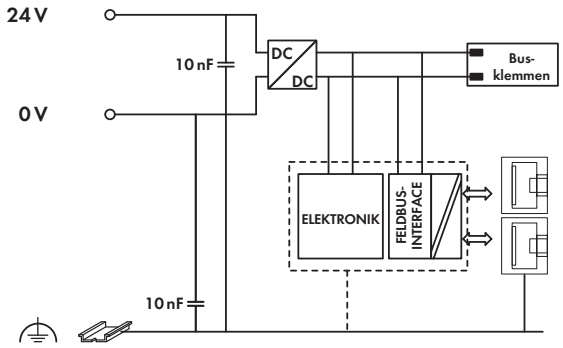
Konformitätskennzeichnung	CE
UL 508	

Systemdaten

Anzahl der Koppler am Master	limitiert durch EtherCAT-Spezifikation
Übertragungsmedium	Shielded twisted pair
	S/FTP, F/FTP oder SF/FTP;
	100 Ω, Cat 6
Übertragungsrate	100 Mbit/s
Übertragungsperformance	Class D gem. EN 50173-1
Busanschluss	2 x RJ-45
Protokolle	EtherCAT (direct mode)

*EtherCAT® ist ein registriertes Warenzeichen und eine patentierte Technologie der Beckhoff Automation GmbH.





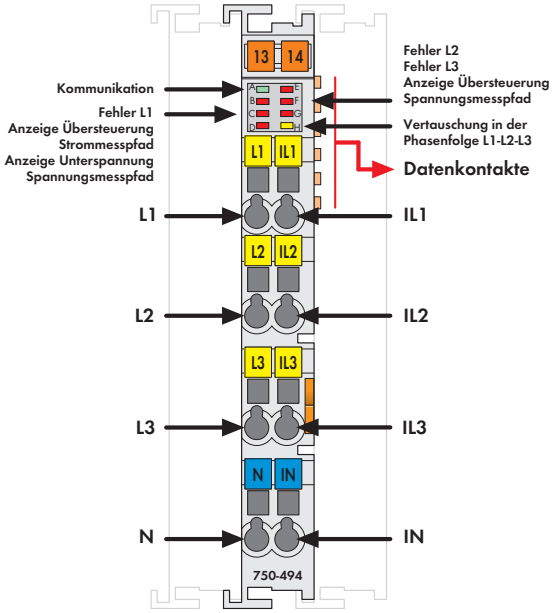
Technische Daten

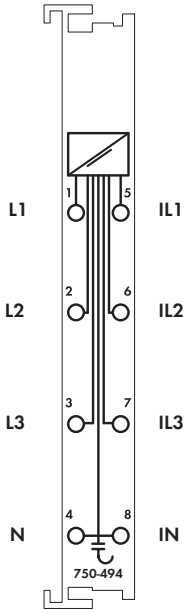
Anzahl Busklemmen	64
Feldbus	
Eingangsprozessabbild max.	1024 Byte
Ausgangsprozessabbild max.	1024 Byte
Konfiguration	über PC
Spannungsversorgung	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Eingangsstrom typ. bei Nennlast (24 V)	250 mA
Netzteilwirkungsgrad typ.	
bei Nennlast (24 V)	85 %
Interne Stromaufnahme (5 V)	300 mA
Summenstrom für Busklemmen (5 V)	700 mA
Potentialtrennung	500 V System / Versorgung

Allgemeine technische Daten

Betriebstemperatur	0 °C ... +55 °C
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,08 mm² ... 1,5 mm² / AWG 28 ... 14
Abisolierlängen	5 ... 6 mm / 0.22 in
Abmessungen (mm) B x H x T	65 x 50 x 97
	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	152 g
Lagertemperatur	-25 °C ... +85 °C
Relative Feuchte (ohne Betauung)	95 %
Vibrationsfestigkeit	gem. IEC 60068-2-6
Schockfestigkeit	gem. IEC 60068-2-27
Schutzart	IP20
EMV: CE-Störfestigkeit	gem. EN 61000-6-2 (2005)
EMV: CE-Störaussendung	gem. EN 61000-6-3 (2007)

3-Phasen-Leistungsmessklemme





Lieferung ohne Mini-WSB

Die 3-Phasen-Leistungsmessklemme 750-494 ermöglicht die Messung der elektrischen Daten eines dreiphasigen Versorgungsnetzes. Die Spannung wird über den Anschluss des Netzes an den Klemmstellen L1, L2, L3 und N gemessen. Der Strom der drei Phasen wird über Stromwandler an den Klemmstellen IL1, IL2, IL3 und IN eingespeist. Die Vorverarbeitung der 3-Phasen-Leistungsmessklemme stellt alle Messgrößen wie Blind-/Schein-/Wirkleistung, Energieverbrauch, Leistungsfaktor, Phasenwinkel, Frequenz sowie Über-/Unterspannung und Über-/Unterstrom direkt im Prozessabbild zur Verfügung, ohne dafür hohe Rechenleistung auf der Steuerung vorauszusetzen. Diese umfangreichen Messgrößen sowie eine Oberschwingungsanalyse bis zur 41. Harmonischen ermöglichen somit, über den Feldbus eine umfassende Netzanalyse durchzuführen. Anhand der gelieferten Messgrößen ist der Anlagenbetreiber in der Lage, die Versorgung eines Antriebs oder einer Maschine optimiert zu regeln und die Anlage vor Schäden oder Ausfällen zu bewahren. Die 4-Quadranten-Anzeige gibt Aufschluss über die Art der Last (induktiv, kapazitiv) und ob es sich um einen Energieverbraucher oder -erzeuger handelt.

Beschreibung		Bestellnr.	VPE
3-Phasen-Leistungsmessklemme (480V/1A)		**750-494**	1
3-Phasen-Leistungsmessklemme (480V/5A)		**750-494/000-001**	1
3-Phasen-Leistungsmessklemme (480V/1A)/T		**750-494/025-000**	1
(Betriebstemperatur -20 °C ... +60 °C)			
3-Phasen-Leistungsmessklemme (480V/5A)/T		**750-494/025-001**	1
(Betriebstemperatur -20 °C ... +60 °C)			

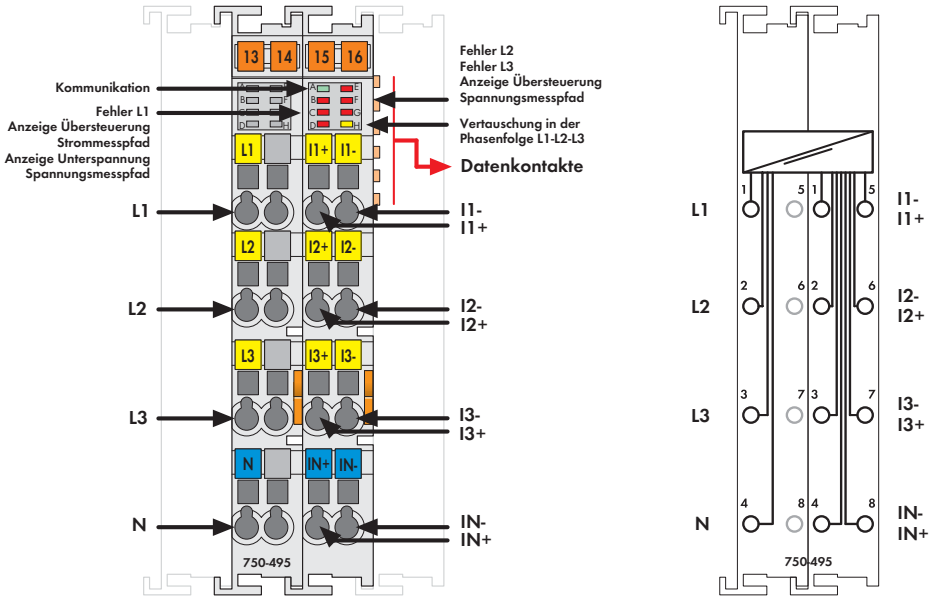
Zubehör		Bestellnr.	VPE
Mini-WSB-Schnellbezeichnungssystem			
	unbedruckt	**248-501**	5
	bedruckt	siehe Hauptkatalog AUTOMATION 2012/2013	

Zulassungen	
Konformitätskennzeichnung	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	in Vorbereitung
TÜV 07 ATEX 554086 X	I M2 Ex d I Mb,
	II 3 G Ex nA IIC T4 Gc,
	II 3 D Ex tc IIIC T135°C Dc
Erlaubte Umgebungstemperatur 0 °C ... +60 °C	
IECEx TUN 09.0001 X	Ex d I Mb,
	Ex nA IIC T4 Gc,
	Ex tc IIIC T135°C Dc
Erlaubte Umgebungstemperatur 0 °C ... +60 °C	

Technische Daten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Abisolierlängen	8 ... 9 mm / 0.33 in
Abmessungen Breite	12 mm
Gewicht	48 g
EMV: CE-Störfestigkeit	gem. EN 61000-6-2 (2005)
EMV: CE-Störaussendung	gem. EN 61000-6-3 (2007)

Technische Daten	
Anzahl der Messeingänge	6 (3 Spannungsmesseingänge, 3 Strommesseingänge)
Bemessungsspannung	U_{LN} = 277 V AC/DC; U_{LL} = 480 V AC
Eingangswiderstand Spannungspfad typ.	1072 kΩ
Messstrom max.	1 A (750-494, 750-494/025-000)
	5 A (750-494/000-001, 750-494/025-001)
Eingangswiderstand Strompfad typ.	22 mΩ (750-494, 750-494/025-000)
	5 mΩ (750-494/000-001, 750-494/025-001)
Auflösung	24 Bit
Frequenzbereich Netzfrequenz	45 Hz ... 65 Hz
Frequenzbereich Oberschwingungsanalyse	0 Hz ... 3300 Hz
Grenzfrequenz	15,9 kHz
Signalform	beliebige periodische Signale (unter Berücksichtigung der Grenzfrequenzen)
Messfehler für Strom und Spannung	AC: Max 0,5 %; DC: 1,0 % (bezogen auf Messbereichsendwert);
	DC-Messung (nur 2 Kanäle)
Messverfahren	True-RMS-Berechnung
Messzykluszeit	Einstellbar für arithmetischen Mittelwert, Min_Max_Werte
Berechnete Größen	Außenleiterspannung, Leistungen, Energien, Leistungsfaktoren, Netzfrequenz, Oberschwingungsanalyse (bis 41. Harmonischen), THD
Spannungsversorgung	über Systemspannung Klemmenbus (5 V)
Stromaufnahme (intern)	100 mA
Bemessungsstoßspannung	4 kV
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2
Datenbreite	2 x 128 Bit Daten
	2 x 64 Bit Steuer / Status

3-Phasen-Leistungsmessklemme



Lieferung ohne Mini-WSB

Die 3-Phasen-Leistungsmessklemme 750-495 ermöglicht die Messung der elektrischen Daten eines dreiphasigen Versorgungsnetzes. Die Spannung wird über den Anschluss des Netzes an den Klemmstellen L1, L2, L3 und N gemessen. Der Strom der drei Phasen wird über Stromwandler, oder bei der 750-495/000-002 über Rogowski-Spulen, an den Klemmstellen IL1, IL2, IL3 und IN (jeweils zwei Klemmstellen +,-) eingespeist. Die Vorverarbeitung der 3-Phasen-Leistungsmessklemme stellt alle Messgrößen wie Blind-/Schein-/Wirkleistung, Energieverbrauch, Leistungsfaktor, Phasenwinkel, Frequenz sowie Über-/Unterspannung und Über-/Unterstrom direkt im Prozessabbild zur Verfügung, ohne dafür hohe Rechenleistung auf der Steuerung vorauszusetzen. Diese umfangreichen Messgrößen sowie eine Oberschwingungsanalyse bis zur 41. Harmonischen ermöglichen somit, über den Feldbus eine umfassende Netzanalyse durchzuführen.
Anhand der gelieferten Messgrößen ist der Anlagenbetreiber in der Lage, die Versorgung eines Antriebs oder einer Maschine optimiert zu regeln und die Anlage vor Schäden oder Ausfällen zu bewahren. Die zusätzliche Messung des Stromes im Neutralleiter kann helfen, Isolationsfehler aufzuspüren oder zu vermeiden. Die 4-Quadranten-Anzeige gibt Aufschluss über die Art der Last (induktiv, kapazitiv) und ob es sich um einen Energieverbraucher oder -erzeuger handelt.

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
3-Phasen-Leistungsmessklemme (690V/1A)	**750-495**	1
3-Phasen-Leistungsmessklemme (690V/5A)	**750-495/000-001**	1
3-Phasen-Leistungsmessklemme (690V/RC) Rogowski-Spulen	**750-495/000-002**	1

Zubehör		Bestellnr.	VPE
Mini-WSB-Schnellbezeichnungssystem			
	unbedruckt	**248-501**	5
	bedruckt	siehe Hauptkatalog AUTOMATION 2012/2013	

Zulassungen

Konformitätskennzeichnung	CE

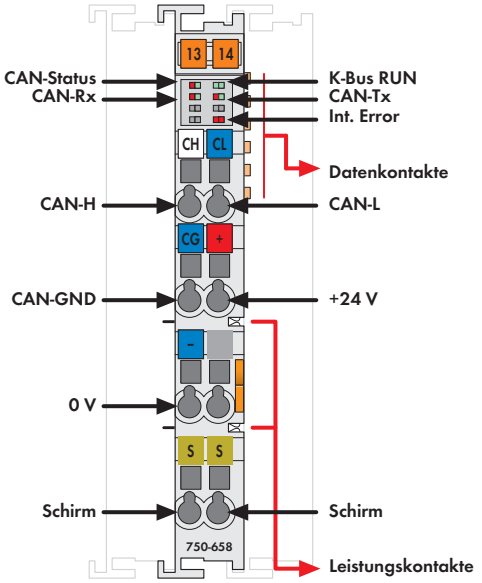
Technische Daten

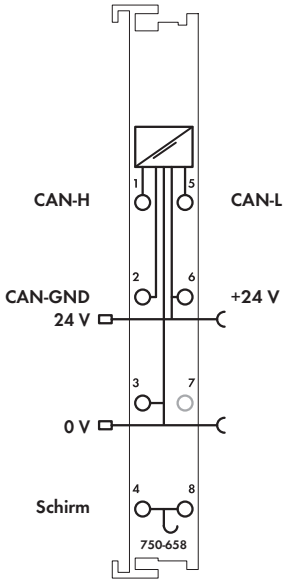
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Abisolierlängen	8 ... 9 mm / 0.33 in
Abmessungen Breite	24 mm
Gewicht	88 g
EMV: CE-Störfestigkeit	gem. EN 61000-6-2 (2005)
EMV: CE-Störaussendung	gem. EN 61000-6-3 (2007)

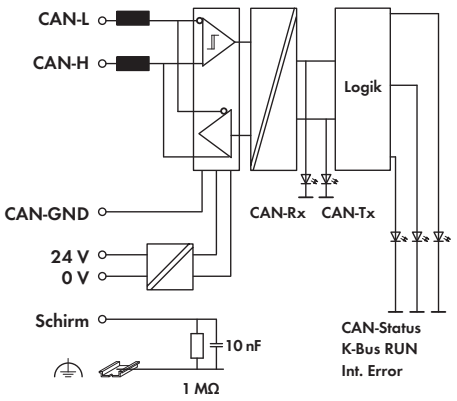
Technische Daten

Anzahl der Messeingänge	7 (3 Spannungsmesseingänge, 4 differentielle Strommesseingänge)
Bemessungsspannung	U_{LN} = 400 V AC; U_{LL} = 690 V AC
Eingangswiderstand Spannungspfad typ.	1429 kΩ
Messstrom max.	1 A (750-495)
	5 A (750-495/000-001)
	Rogowski-Spulen RT500/RT2000 (750-495/000-002)
Eingangswiderstand Strompfad typ.	22 mΩ (750-495)
	5 mΩ (750-495/000-001)
	44 kΩ (750-495/000-002)
Auflösung	24 Bit
Frequenzbereich Netzfrequenz	45 Hz ... 65 Hz
Frequenzbereich Oberschwingungsanalyse	0 Hz ... 3300 Hz
Grenzfrequenz	15,9 kHz
Signalform	beliebige periodische Signale (unter Berücksichtigung der Grenzfrequenzen)
Messfehler für Strom und Spannung	Max 0,5 % (bezogen auf Messbereichsendwert)
Messverfahren	True-RMS-Berechnung
Messzykluszeit	Einstellbar für arithmetischen Mittelwert, Min_Max_Werte
Berechnete Größen	Außenleiterspannung, Leistungen, Energien, Leistungsfaktoren, Netzfrequenz, Oberschwingungsanalyse (bis 41. Harmonischen), THD
Spannungsversorgung	über Systemspannung Klemmenbus (5 V)
Stromaufnahme (intern)	100 mA
Bemessungsstoßspannung	6 kV
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2
Datenbreite	2 x 128 Bit Daten
	2 x 64 Bit Steuer / Status

CAN-Gateway







Das CAN-Gateway unterstützt den CAN-Layer 2 und gemäß CAN-Spezifikation die zwei verschiedenen Identifier-Formate 2.0A (11-Bit-Identifier) und 2.0B (29-Bit-Identifier). Mit Hilfe von Funktionsbausteinen ist über das Gateway das Lesen und Schreiben von Telegrammen höherer Protokolle wie bspw. CANopen möglich.

Durch die automatische Bitratenerkennung (Auto-Baudrate) stellt sich das Gateway von selbst auf Baudraten von 10 kBit/s bis 1 MBit/s ein.
Eine feste Vorgabe der Übertragungsgeschwindigkeit ist ebenfalls möglich.
Mit 6 einstellbaren Filtern für Eingangstelegramme haben Sie die Möglichkeit, CAN-Botschaften anhand der CAN-Identifier zu filtern.

Wählen Sie aus drei unterschiedlichen Betriebsarten: zum einen den Sniffer-Modus, der durch passives Mitlesen eine detaillierte Analyse des CAN-Busses bietet; zum anderen den Transparent-Modus, mit dem das Gateway zu einem aktiven CAN-Teilnehmer wird, der beliebige CAN-Telegramme sowohl versenden als auch empfangen kann. Der Mapped-Modus als dritte Betriebsart ermöglicht es, direkt aus dem Prozessabbild CAN-Telegramme zu generieren oder aus empfangenen CAN-Telegrammen selektiv Prozesswerte in das Eingangsprozessabbild zu kopieren. Dabei können Sie wählen, ob ein CAN-Telegramm zyklisch, manuell oder bei Änderung des Prozesswertes gesendet werden soll.

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
CAN-Gateway	**750-658**	1

Zubehör		Bestellnr.	VPE
Mini-WSB-Schnellbezeichnungssystem			
	unbedruckt	**248-501**	5
	bedruckt	siehe Hauptkatalog 2012/2013 AUTOMATION	

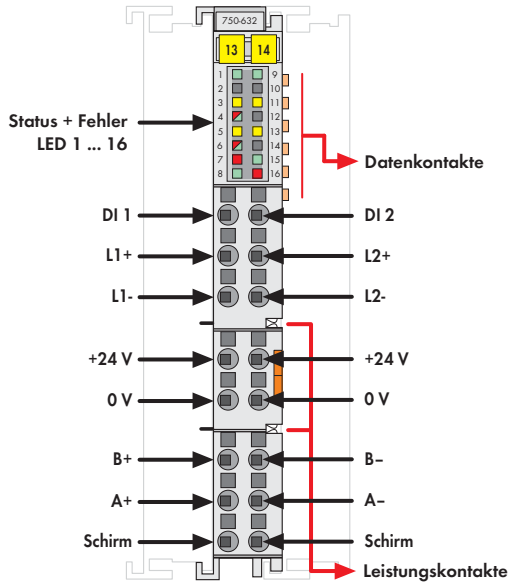
Zulassungen

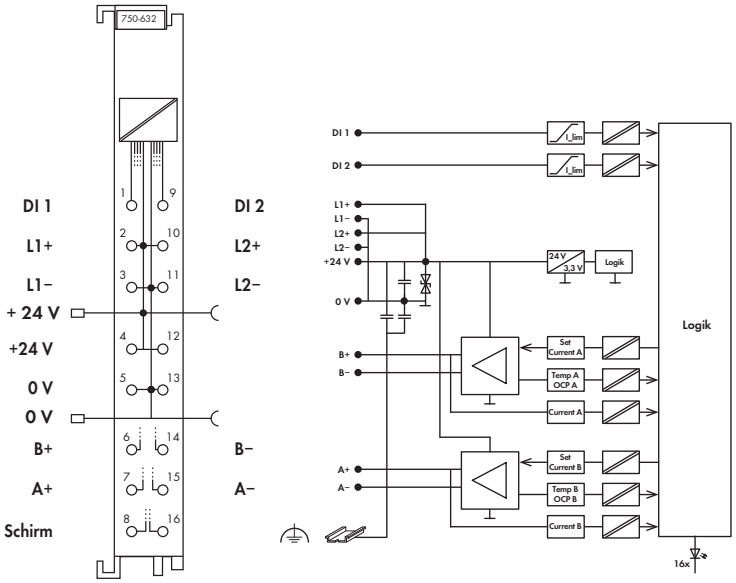
Konformitätskennzeichnung	CE
Schiffbau	in Vorbereitung
UL 508	in Vorbereitung

Technische Daten

Anzahl CAN-Schnittstellen	1
Unterstützte Baudraten	10 kbit/s, 20 kbit/s, 50 kbit/s, 125 kbit/s, 250 kbit/s, 500 kbit/s, 800 kbit/s, 1 Mbit/s, Auto-Baudrate
CAN-Datenformate	gemäß 2.0A-Standard (11-Bit-Identifier), gemäß 2.0B-Extended (29-Bit-Identifier)
Betriebsarten	Sniffer-Modus, Transparent-Modus, Mapped-Modus
Datenbreite intern	8, 12, 16, 20, 24, 32, 40, 48 Byte konfigurierbar; inkl. Steuer-/Statusbyte
Potentialtrennung (Scheitelwert)	U_M = 500 V System / Versorgung
Stromaufnahme typ. (24 V)	12 mA
Stromaufnahme typ. (Klemmenbus)	50 mA
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Abisolierlängen	8 ... 9 mm / 0.33 in
Abmessungen Breite	12 mm
Gewicht	55 g
EMV: CE-Störfestigkeit	gem. EN 61000-6-2 (2005), EN 61131-2 (2007)
EMV: CE-Störaussendung	gem. EN 61000-6-3 (2007), EN 61131-2 (2007)
EMV: Schiffbau -Störfestigkeit	in Vorbereitung
EMV: Schiffbau -Störaussendung	in Vorbereitung

Proportionalventilmodul





Das Proportionalventilmodul 750-632 dient zum Ansteuern von 2 einspuligen Ventilen mit bis zu 24 V/1,6 A oder einem Ventil mit bis zu 24 V/2 A.
Das Modul verfügt über 2 stromgeregelte PWM-Ausgänge mit zuschaltbarem Dithering.
Die Ventile können unipolar oder bipolar angesteuert werden. Eine zusätzliche Betriebsart ist der Betrieb eines Ventils mit 2 unipolaren Spulen. In dieser Betriebsart ist das Modul einkanalig! Kennlinienanpassungen wie z. B. Nullpunktverschiebung, Knickkompensation oder Bereichsbegrenzungen sind über Parameter einstellbar.

Die Sollwertvorgabe ist über eine Skalierung und parametrierbare Anstiegs- und Abfallrampen an die Anwendung anpassbar. Zwei zusätzlich digitale Eingänge stehen z.B. für die Überwachung von Grenzwertschaltern, etc. zur Verfügung. Inbetriebnahme und Anpassung der Ventilparameter können über WAGO-I/O-CHECK oder über die Steuerung durchgeführt werden.

*PWM = Pulsweitenmodulation

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
Proportionalventilmodul	**750-632**	1

Zubehör	Bestellnr.	VPE
WAGO-I/O-CHECK	**759-302**	1
Mini-WSB-Schnellbezeichnungssystem		
unbedruckt	**248-501**	5
bedruckt	siehe Hauptkatalog AUTOMATION 2012/2013	

Zulassungen

Konformitätskennzeichnung	CE
Schiffbau	GL
UL 508	in Vorbereitung
ANSI/ISA 12.12.01	in Vorbereitung
IECEx-Zulassung	in Vorbereitung

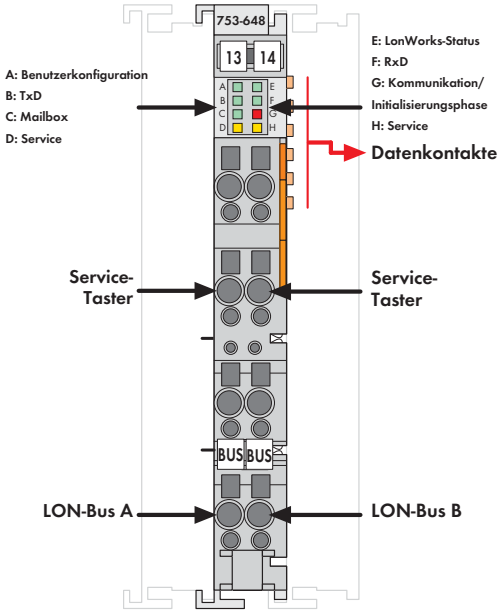
Technische Daten

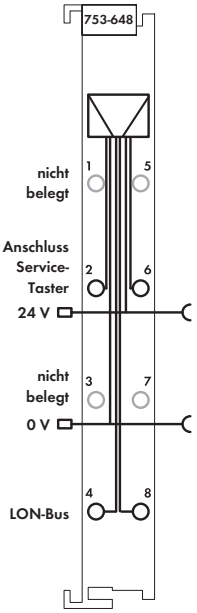
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP® S
Querschnitte	eindrähtig:
	0,08 mm² ... 1,5 mm² / AWG 28 ... 16
	feindrähtig:
	0,25 mm² ... 1,5 mm² / AWG 22 ... 16
	Spulenanschlüsse A+/A-/B+/B-:
	1,5 mm²/AWG 16
	Beim Einsatz gemäß UL 508:
	Auf allen Anschlüssen AWG 16
Abisolierlängen	8 ... 9 mm / 0.33 in
Abmessungen Breite	12 mm
Gewicht	50 g
EMV: CE-Störfestigkeit	gem. EN 61000-6-2 (2005)
EMV: CE-Störaussendung	gem. EN 61000-6-4 (2007)

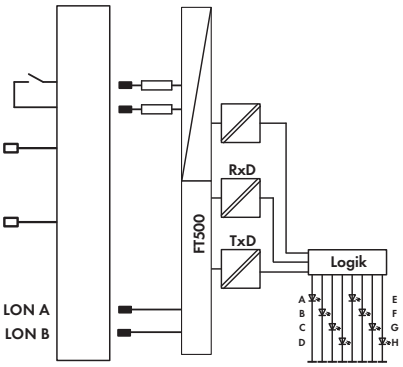
Technische Daten

Ausgänge	
Anzahl der Ausgänge	2 bipolare Ausgänge (A+, A- und B+, B-)
Ausgangsstrom	1-Kanalbetrieb: 2 A (Derating beachten);
	2-Kanalbetrieb: 1,6 A pro Kanal
	(Derating beachten)
Typ des Ausgangs	H-Brückenausgang mit stromgeregeltem
	PWM-Ausgang (kurzschlussfest und
	thermisch überlastsicher für jeden Kanal
	einzeln)
PWM-Frequenz	50 kHz
Dither-Frequenz	250 Hz; 125 Hz; 62,5 Hz; ... 1 Hz
	(parametrierbar)
Nennausgangsspannung	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Lastart	induktiv > 1 mH, Ventile, Spulen
max. Fehler (Soll-/Istwertabweichung)	±4,5 mA
Eingänge	
Anzahl der Eingänge	2 (DI 1, DI 2), Typ 1 gemäß IEC 61131;
	positivschaltend
Eingangsstrom	2,7 mA bei 24 V
Modul	
Stromaufnahme max. (Klemmenbus)	125 mA
Stromaufnahme max. (Feldseite)	20 mA + Last
Versorgungsspannung	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Potentialtrennung	500 V System/Versorgung
Datenbreite Prozessabbild	6 Byte: Einkanalige Betriebsart;
	12 Byte: Zweikanalige Betriebsart

LON-FTT-Klemme







Die LON-FTT-Klemme 753-648 ist konform zum Standard ISO/IEC 14908. Die 12 mm breite Busklemme dient zur LON-Anbindung an Controller und Klemmen der Serie 750 (BACnet, KNX, EnOcean, DALI, MODBUS und weitere). Sie ist in einem LonWorks-FT- oder LP-Netzwerk ein vollwertiges und flexibles LON-Gerät. Das Netzwerkvariablen-Interface bietet die Möglichkeit, 249 Netzwerkvariablen beliebigen Typs zu definieren und unterstützt LonMark-Objekte und „Configuration Properties".
Zur Definition des LON-Netzwerkinterfaces dient der LON-Konfigurator. Dieses umfangreiche und einfach zu bedienende Software-Tool ist Bestandteil der Software WAGO-I/O-PRO. Nach der Definition des Interfaces im LON-Konfigurator werden automatisch Repräsentationen des jeweiligen Interfaces im IEC-61131-3-Programm zur einfachen Weiterverwendung angelegt.

Zur Programmierung der Feldbusknoten dient die Programmiersoftware WAGO-I/O-PRO. WAGO unterstützt die Programmierung mit einer umfassenden IEC-61131-3-Bibliothek, mit einfachen Bausteinen zur Realisierung komplexer Steuer- und Regelapplikationen.
Es sollten maximal 2 Klemmen an einen Controller angeschlossen werden. Die Klemmenanzahl ist jedoch abhängig vom Speicherbedarf der IEC-Applikation und vom Typ des Controllers. Die Versorgung des Moduls erfolgt aus dem Klemmenverbund über 24V-Messerkontakte.

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
LON-FTT-Klemme	**753-648**	

Zubehör		Bestellnr.	VPE
LON-LIB		Download: www.wago.com	
LON-Konfigurator		siehe Seite 33	
WAGO-I/O-PRO V2.3, RS-232-Kit		**759-333**	1
	Mini-WSB-Schnellbezeichnungssystem		
	unbedruckt	**248-501**	5
	bedruckt	siehe Hauptkatalog AUTOMATION 2012/2013	
Stecker, Serie 753		**753-110**	25
Kodierelemente		**753-150**	100

Stecker der Serie 753 und Kodierelemente sind im Lieferumfang enthalten.

Zulassungen

Konformitätskennzeichnung	CE
UL 508	in Vorbereitung

Technische Daten

Übertragungsmedium	Twisted Pair - FTT
Max. Bussegmentlänge	500 m (Freie Topologie);
	2700 m (Bustopologie)
Topologie	entsprechend LON-Spezifikation
Übertragungsrate	78 kbps
Inbetriebnahme	über WAGO-I/O-CHECK
Programmierung	über WAGO-I/O-PRO
Schnittstelle zum LON-Netzwerk	über WAGO-I/O-PRO programmierbar
Anzahl Netzwerkvariablen	max. 254 (249 für Applikation nutzbar)
Anzahl Alias	max. 127
ISI (Interoparable Self Installation)	nein
DMF (Direct Memory Files)	nein
Prozessor	FT5000
Transceiver	FTX2
Übertragungskanal	1
Stromaufnahme (intern)	30 mA
Spannungsversorgung	über Systemspannung
Potentialtrennung	500 V System / Versorgung
Datenbreite intern	24 Byte Daten
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Abisolierlängen	9 ... 10 mm / 0.37 in
Abmessungen Breite	12 mm
Gewicht	55 g
EMV: CE-Störfestigkeit	gem. EN 61000-6-2 (2005)
EMV: CE-Störaussendung	gem. EN 61000-6-3 (2007)
EMV: Schiffbau -Störfestigkeit	gem. Germanischer Lloyd (2003)
EMV: Schiffbau -Störaussendung	gem. Germanischer Lloyd (2003)

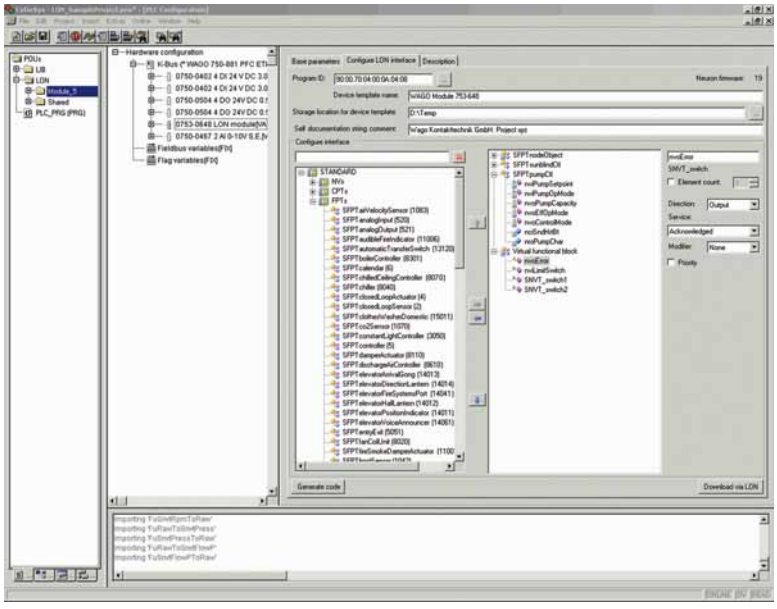
LON®, LonWorks® und LonMark® sind registrierte Markennamen der Echelon Corporation.

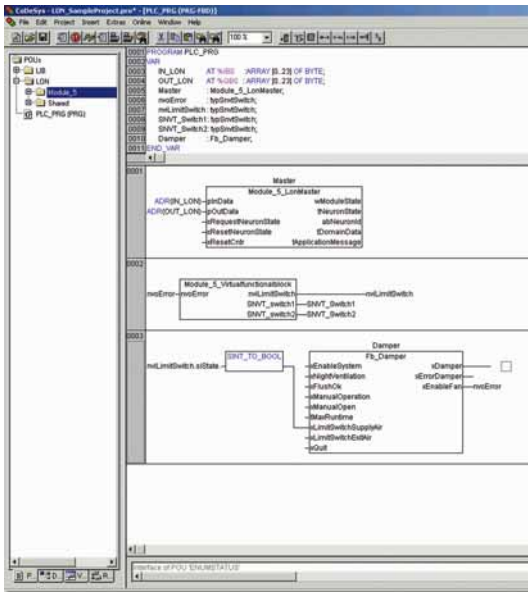
LON-Konfigurator

Der LON-Konfigurator ist integraler Bestandteil der IEC-61131-3-Programmierumgebung WAGO-I/O-PRO. Mit dem Konfigurator kann die Schnittstelle der LON-Klemme 753-648 zum LonWorks-Netzwerk projektiert und ein WAGO-I/O-PRO-Projekt integriert werden.
Es können Netzwerkvariablen beliebigen Typs ausgewählt werden. Neben Standard-Netzwerkvariablen-Typen (SNVTs) und Konfigurationseigenschaften (SCPTs) werden auch benutzerdefinierte Typen (UNVTs/UCPTs), sowie LonMark-Funktionsprofile unterstützt. Es werden die Typen und Objekte der auf dem Rechner installierten LonMark-Ressourcen für die Netzwerkvariablen-Definition verwendet.
Zur vereinfachten Bedienung werden IEC-61131-3-Funktionsbausteine in der IEC-Applikation automatisch angelegt. Sie dienen als Repräsentation des LON-Netzwerk-Interfaces in der IEC-Applikation. Beim Start der Steuerung werden das Netzwerkvariablen-Interface und die Konfigurationsdaten automatisch in die Klemme heruntergeladen.
Für die Offline-Konfiguration in einem Netzwerkmanagementool wird ein „External Interface File (XIF)“ erstellt.

Features:

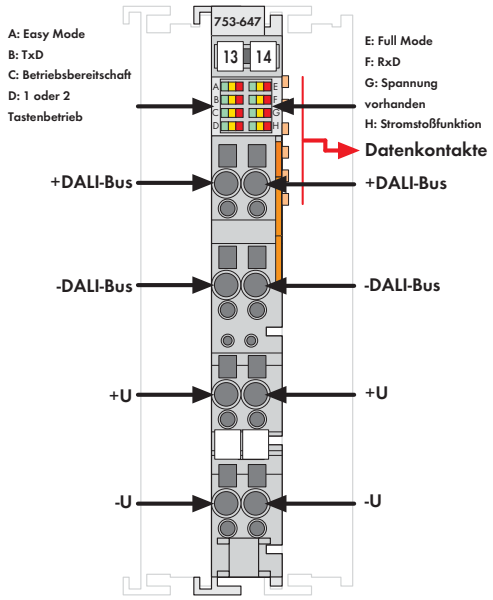
- Integraler Bestandteil der Programmiersoftware WAGO-I/O-PRO
- Definition und Umsetzung eines LON-Netzwerk-Interface
- Automatisches Generieren von IEC-61131-3-Funktionsblöcken als Repräsentation des LON-Netzwerk-Interfaces in der IEC-Applikation
- Download des Netzwerk-Interfaces und der Konfigurationsdaten beim Start der Steuerung
- Konfigurationscheck/Konfigurationsprüfung
- Generierung des XIFs

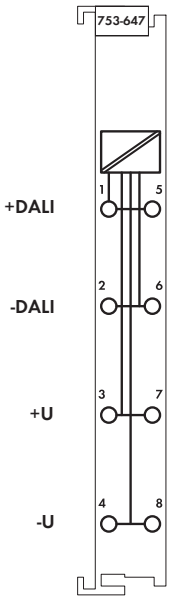


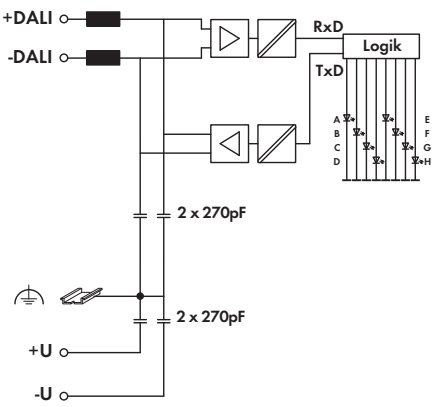


Der LON-Konfigurator ist verfügbar unter: WAGO-I/O-PRO (ab Version 2.3.9.34)

DALI-Multi-Master-Klemme







Die DALI-Multi-Master-Klemme 753-647 ist konform zum DALI-Standard IEC 62386.
Der herstellerübergreifende DALI-Standard hat das Ziel, die Interoperabilität von DALI-Busteilnehmern im Beleuchtungsbereich zu gewährleisten.
Die 12 mm breite Busklemme ist ein DALI-Interface in Kombination mit den Controllern und Klemmen der Serie 750 (BACnet, KNX, EnOcean, LON, MODBUS und weitere).
Eine DALI-Multi-Master-Klemme unterstützt jeweils 64 Adressen für „Control Gears“ (EVGs (Elektronische Vorschaltgeräte)) und 64 Adressen für DALI-Sensoren. Jedes DALI-EVG kann 16 Gruppen und 16 Szenen zugeordnet werden. Die DALI-Multi-Master-Klemme bietet darüber hinaus weitere 16 virtuelle Gruppen auf dem DALI-Bus.
Durch das WAGO-I/O-SYSTEM 750 sind Kombinatioen von DALI-Steuerungen mit anderen Gewerken möglich. Es können mehrere DALI-Master an einem Feldbusknoten angereiht werden. Die maximale Anzahl der Klemmen an einem Controller ist abhängig vom Speicherbedarf der Applikation. Zur Programmierung der Feldbusknoten dient die Programmiersoftware WAGO-I/O-PRO. WAGO unterstützt die Programmierung mit einer umfassenden IEC-61131-3-Bibliothek mit einfachen Bausteien zur Realisierung komplexer Beleuchtungsapplikationen.

Der alternative Easy-Mode sorgt über einfache Funktionsaufrufe für eine Beleuchtungssteuerung ohne aufwendige SPS-Programmierung. Die Klemme bietet Zukunftssicherheit (Anpassung auf die jeweils aktuelle DALI-Edition) über Update-Möglichkeiten. Für die Inbetriebnahme und Wartung steht ein umfangreiches und einfach zu bedienendes Software-Tool zur Verfügung, welches entweder „stand-alone“ betrieben werden kann oder aus der Software WAGO-I/O-CHECK aufgerufen werden kann.
Zur Versorgung der DALI-Multi-Master-Klemme stehen zwei Alternativen zur Verfügung:
1. Der DALI-Multi-Master-DC-/DC-Converter 753-620 zur Versorgung einer einzelnen Klemme.
2. Die Stromversorgung 787-1007 zur Versorgung mehrerer DALI-Multi-Master-Klemmen 753-647

Beschreibung

	Bestellnr.	VPE
DALI-Multi-Master-Klemme	**753-647**	

Zubehör

		Bestellnr.	VPE
DALI-Konfigurator		siehe Seite 35 oder Download: www.wago.com	
WAGO-I/O-CHECK		**759-302**	1
	**Mini-WSB-Schnellbezeichnungssystem**		
	unbedruckt	**248-501**	5
	bedruckt	siehe Hauptkatalog AUTOMATION 2012/2013	
Stecker, Serie 753		**753-110**	25
Kodierelemente		**753-150**	100

Stecker der Serie 753 und Kodierelemente sind im Lieferumfang enthalten.

Zulassungen

Konformitätskennzeichnung	CE
UL 508	in Vorbereitung
EN 60079-0, -15	in Vorbereitung
EN 61241-0, -1	

Technische Daten

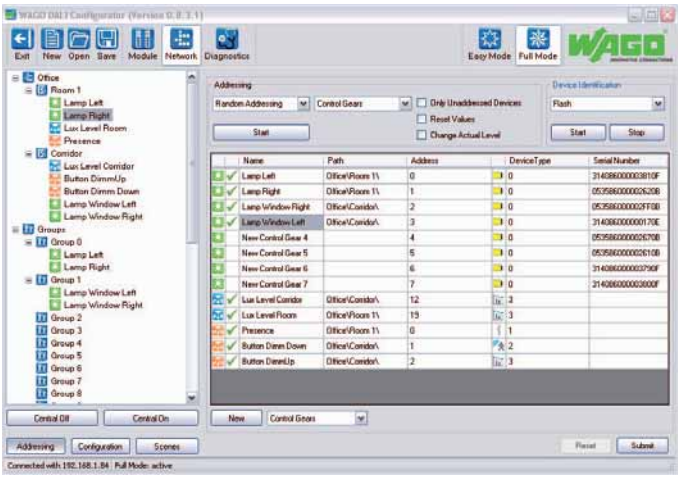
DALI-Spezifikation	DIN IEC 62386-101 nur in Verbindung mit den Stromversorgungen 753-620 oder 787-1007
Anzahl der Slaves (DALI)	addressierbar: 64 Control Devices + 64 Control Gears
Spannungsversorgung	
der Klemme an +U und -U	18 V über Stromversorgungen 753-620 / 787-1007
Übertragungskanal	1
Technische Angaben gemäß DALI-Spezifikation	
Maximaler Versorgungsstrom	250 mA
Garantierter Versorgungsstrom	200 mA
Stromaufnahme (intern)	30 mA
Spannungsversorgung	über Systemspannung (DC/DC)
Potentialtrennung	DC 1500 V DALI-Bus/K-Bus
Datenbreite intern	24 Byte Daten
Inbetriebnahme	über WAGO-I/O-CHECK
Konfiguration	mit WAGO-DALI-Konfigurator
Programmierung	über WAGO-I/O-PRO
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Abisolierlängen	9 ... 10 mm / 0.37 in
Abmessungen Breite	12 mm
Gewicht	55 g
EMV: CE-Störfestigkeit	gem. EN 61000-6-2 (2005) *
EMV: CE-Störaussendung	gem. EN 61000-6-3 (2007) *
	* nur in Verbindung mit DC-/DC-Converter 753-620 oder Stromversorgung 787-1007
EMV: Schiffbau -Störfestigkeit	gem. Germanischer Lloyd (2003)
EMV: Schiffbau -Störaussendung	gem. Germanischer Lloyd (2003)

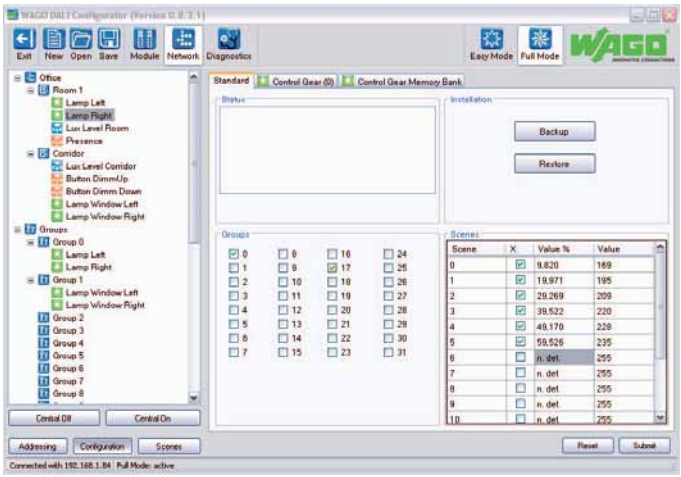
DALI-Konfigurator

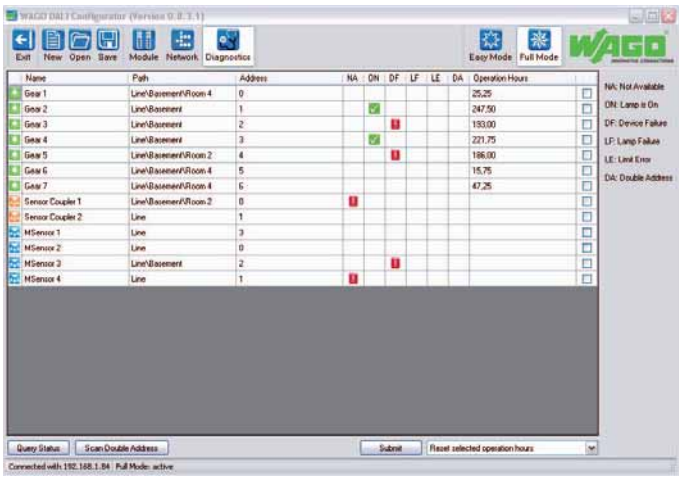
Mit dem DALI-Konfigurator kann ein DALI-Netzwerk mit Hilfe der DALI-Multi-Master-Klemme 753-647 komfortabel in Betrieb genommen werden. Der Konfigurator steht entweder als eigenständige Windows-Software zur Verfügung oder kann aus der Software WAGO-I/O-CHECK aufgerufen werden.
Er bietet Funktionen sowohl für die einfache Inbetriebnahme und Konfiguration als auch für Service, Pflege und Wartung eines DALI-Netzwerkes. Zu den Funktionen gehören umfangreiches Backup & Restore, Offline-Konfiguration des gesamten DALI-Netzwerkes inklusive der EVGs und Sensoren.

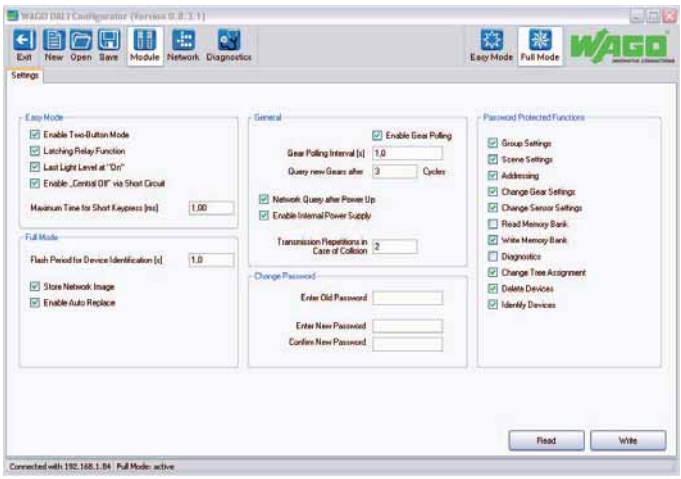
Features:

- Eigenständige Software oder aus WAGO-I/O-CHECK aufrufbar
- Inbetriebnahmefunktion:
  - Adressierung
  - Szenen- und Gruppenbildung
  - Konfiguration der „Control Gears“
  - Optionale Offline-Konfiguration
- Service-, Pflege-, Wartungsfunktion
  - Backup & Restore
  - Meldung von EVG-/Leuchtmittelfehlern
  - Identifikation doppelter Adressen
  - Betriebsstundenanzeige
- Windowskonforme Bedienoberfläche
  - Mehrfachauswahl für zeitoptimierte Konfiguration
  - Übersichtliche Netzwerkdarstellung über Baumstruktur
  - Unterstützt unterschiedliche Inbetriebnahme-Workflows



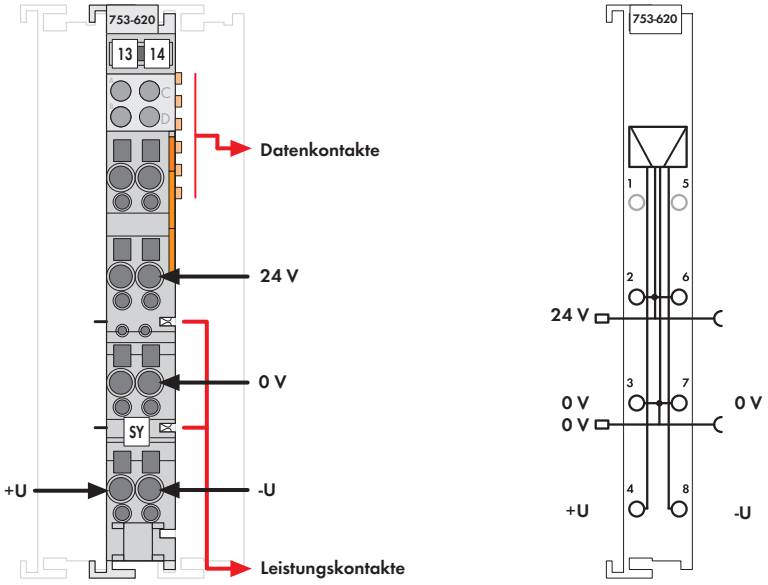






Der DALI-Konfigurator ist verfügbar unter:
WAGO-I/O-CHECK (ab Version 3.4.1.9) oder als Stand-alone unter www.wago.com

DALI-Multi-Master-DC-/DC-Converter



Der DALI-Multi-Master-DC-/DC-Converter 753-620 ist eine Systemklemme des WAGO-I/O-SYSTEMs 750. Die 12 mm breite Klemme dient zur Versorgung einer DALI-Multi-Master-Klemme 753-647 und liefert einen Maximalstrom von 200 mA zum Betrieb einer einzelnen DALI-Linie (die maximale Anzahl der Teilnehmer ist abhängig vom aufsummierten Stromverbrauch der einzelnen DALI-Geräte). Die Versorgung des DC-/DC-Converters 753-620 erfolgt über 24V-Leistungskontakte. Für die Verbindung zwischen dem DC-/DC-Converter und der DALI-Multi-Master-Klemme werden Kabelbrücken verwendet.

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
DALI-Multi-Master-DC-/DC-Konverter	**753-620**	1

Zubehör		Bestellnr.	VPE
	**Mini-WSB-Schnellbezeichnungssystem**		
	unbedruckt	**248-501**	5
	bedruckt	siehe Hauptkatalog AUTOMATION 2012/2013	
Stecker, Serie 753		**753-110**	25
Kodierelemente		**753-150**	100

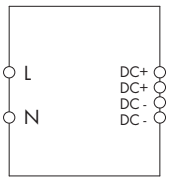
Stecker der Serie 753 und Kodierelemente sind im Lieferumfang enthalten.

Technische Daten	
Spannung über Leistungskontakte	DC 24 V
Eingangsspannungsbereich	DC 18 V ... 31,2 V
Strom über Leistungskontakte max.	DC 10 A
Ausgangsspannung	DC 18 V (an +U und -U)
Nennausgangsstrom	200 mA
Kurzschlussfest	dauerhaft
Prüfspannung Eingang / Ausgang	1,5 kV
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Abisolierlängen	9 ... 10 mm / 0.37 in
Abmessungen Breite	12 mm
Gewicht	35,8 g

Stromversorgung

für die DALI-Multi-Master-Klemme 753-647





Die primär getaktete Stromversorgung 787-1007 wurde speziell für die Versorgung der DALI-Multi-Master-Klemme 753-647 entwickelt. Das tragschienenmontierbare Gehäuse im Reiheneinbauformat ist 54 mm breit und hat einen Eingangsspannungsbereich von AC 85 V ... 264 V (DC 120 V ... 373 V). Die Ausgangsspannung beträgt DC 18 V, der maximale Ausgangsstrom liegt bei 1100 mA. Damit lassen sich mehrere DALI-Multi-Master-Klemmen parallel versorgen. Der maximale Strom pro DALI-Strang wird in der DALI-Multi-Master-Klemme intern auf jeweils 200 mA begrenzt.

- Primär getaktete Stromversorgung zur Versorgung von bis zu 5 DALI-Multi-Master-Klemmen 753-647*
- Vorbereitet für Geräte und Anlagen der Schutzklasse II
- Selbstkühlung durch natürliche Konvektion bei horizontaler Einbaulage
- Stufenprofil, optimal für Installationsverteiler oder Systemverteiler

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
Primär getaktete Stromversorgung, DC 18 V / 1,1 A	**787-1007**	1

Technische Daten

Eingang:	
Eingangsnennspannung Ue Nenn	AC 100 V ... 240 V
Eingangsspannungsbereich	AC 85 V ... 264 V; DC 120 V ... 373 V
Frequenz	44 Hz ... 66 Hz; 0 Hz
Eingangsstrom Ie	0,6 A bei AC 110 V / 0,4 A bei AC 230 V
Einschaltstrom	< 30 A, NTC
Netzausfallüberbrückung	> 10 ms bei AC 110 V /
	> 80 ms bei AC 230 V
Ausgang:	
Ausgangsnennspannung Ua Nenn	DC 18 V
Ausgangsstrom Ia	1,1 A bei DC 18 V
	max. 0,8 A (DC 18 V) bei beliebiger
	Einbaulage
Voreinstellung	DC 18 V
Regelabweichung	2 %
Restwelligkeit	< 150 mV (peak-peak)
Strombegrenzung	1,1 x Ia typ.
Verhalten bei Überlast	Konstantstrom
Betriebsanzeige	LED grün (Ua)
Wirkungsgrad/Verlustleistungen	
Wirkungsgrad	80 % typ.
Verlustleistung P_V	3 W (Leerlauf) /
	6 W (Nennlast)
Absicherung	
Interne Sicherung	2 AT
Empfohlene Vorsicherung	Leitungsschutzschalter 10 A, 16 A,
	Charakteristik B, C
	für DC-Eingangsspannung ist eine externe
	DC-Sicherung erforderlich

*** Hinweis:**

Die Stromversorgung 787-1007 muss an einem DALI-Netzwerk mit Zwischenschaltung einer DALI-Multi-Master-Klemme 753-647 betrieben werden. Andernfalls werden die angeschlossenen DALI-Teilnehmer zerstört.

Technische Daten

Umgebungsbedingungen:	
Umgebungstemperatur	-25 °C ... +55 °C
Lagertemperatur	-25 °C ... +80 °C
Relative Luftfeuchte	30 % ... 85 % (keine Betauung zulässig)
Verschmutzungsgrad	2 (gemäß EN 50178)
Klimaklasse	3K3 (gemäß EN 60721)
Sicherheit und Schutz:	
Gehäuse	Kunststoff, lichtgrau,
	Brennbarkeitsklasse V0 gemäß UL94
Prüfspannung Pri. - Sek.	DC 4,2 kV
Schutzklasse	vorbereitet für Schutzklasse II
Schutzart	IP20 gemäß EN 60529
Leerlauffest	ja
Rückeinspeisungsfestigkeit	max. DC 20 V
Kurzschlussfest	ja
MTBF	500000 h
Anschluss und Befestigung:	
Anschlusstechnik	Ein-/Ausgang:
	WAGO-Serie 740 / WAGO-Serie 740
Querschnitte	Eingang:
	0,08 mm² ... 2,5 mm² /AWG 28 ... 12
	Ausgang:
	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12
Abisolierlängen	Eingang: 6 ... 7 mm / 0.24 ... 0.28 in
	Ausgang: 6 ... 7 mm / 0.24 ... 0.28 in
Befestigungsart	Tragschienenmontage (EN 60715)
Abmessungen und Gewicht:	
Abmessungen (mm) B x H x T	54 x 89 x 59
	Tiefe: 55 mm ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	170 g
Normen und Bestimmungen	
Normen / Bestimmungen	EN 60950 (SELV), EN 61204-3,
	GL (Umgebungskategorie A, EMC 2),
	UL 60950**, UL 508**
	(** in Vorbereitung)

DALI-Multi-Sensor



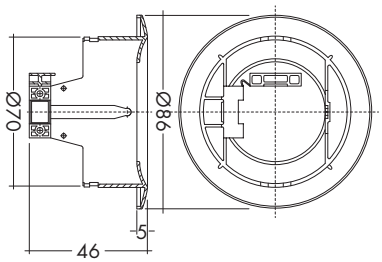
Deckeneinbau

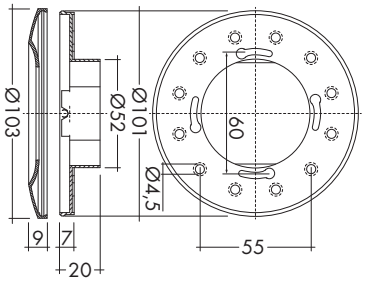


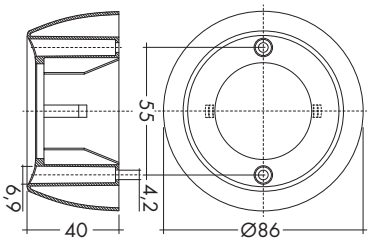
Doseneinbau



Aufbau







Der WAGO-DALI-MSensor 02 wird in Verbindung mit WAGO-DALI-Klemmen (DALI-Multi-Master-Klemme 753-647 oder DALI/DSI Klemme 750-641) eingesetzt und ist für folgende Hauptanwendungen konzipiert:
- Einzelraumbüros
- Großraumbüros
- Schulungs-/Präsentationsräume
- Korridore, Durchgänge und Garagen

Der Multi-Sensor verfügt über einen Bewegungsmeldung und einen Helligkeitssensor. Optional ist eine Fernbedienung (Hersteller: Tridonic) nutzbar. Der Sensor ermöglicht eine umgebungslichtabhängige Regelung und Bewegungsmeldung. Lichtregelung und Bewegungsmeldung können deaktiviert werden.

Die Adressierung erfolgt über Drehschalter oder über den WAGO-DALI-Konfigurator. Die individuellen Anpassung der Parameter erfolgen mit dem WAGO-DALI-Konfigurator.
Die Stromversorgung erfolgt über die DALI-Leitung.
Die Anzahl der Sensoren, die an einer DALI-Linie betrieben werden können, hängt von dem Gesamtstrombedarf der jeweiligen Geräte sowie dem Adressraum der Aktoren und Sensoren ab. Aufgrund der Auslastung des DALI-Busses dürfen max. 16 DALI-Multi-Sensoren an der DALI-Multi-Master-Klemme (753-647) betrieben werden.

Installationshinweise:
- Der DALI-MSensor 02 wird direkt über die DALI-Leitung versorgt.
- DALI ist nicht SELV. Es gelten die Installationsvorschriften für Netzspannung
- Der Erfassungsbereich des Sensors muss im Beleuchtungsbereich der geregelten Leuchten liegen
- Die Erfassungsbereiche der Sensoren dürfen nicht überlappen, andernfalls wird die Lichtregelung beeinflusst.
- Abweichungen von der optimalen Raumhöhe (2,5 m) verändern die Charakteristik des Anwesenheits- und Lichtsensors. Bei höherer Montage reduziert sich die Empfindlichkeit, bei tieferer Montage die Reichweite.
- Heizlüfter, Ventilatoren, Druck- und Kopiergeräte, welche sich im Erfassungsbereich befinden, können Anwesenheitsfehlerkennungen auslösen.

Beschreibung	**DALI-MSensor 02 5DPI 41rc (Deckeneinbau)**	**DALI-MSensor 02 5DPI 41w (Doseneinbau)**	**DALI-MSensor 02 5DPI 41rs (Aufbau)**
Bestellnummer	**2851-8301**	**2851-8302**	**2851-8303**
Technische Daten			
Ø-Erfassungsbereich bei 2,5 m Montagehöhe	5 m		
Erweiterung des Erfassungsbereichs	2 m (bei 2,5 m Montagehöhe und 15 ° geschwenkt)	2 m (bei 2,5 m Montagehöhe und 15 ° geschwenkt)	-
Schwenkbar	ja	ja	nein
Schwenkbereich	± 15°	± 15°	0°
Erfassungswinkel	360°		
Lichtmessung am Sensorkopf	10 ... 650 lx (Der Messwert am Sensorkopf entspricht ca. 15 ... 2.000 Lux auf der Messfläche.)		
Reichweite Fernbedienung	5 m		

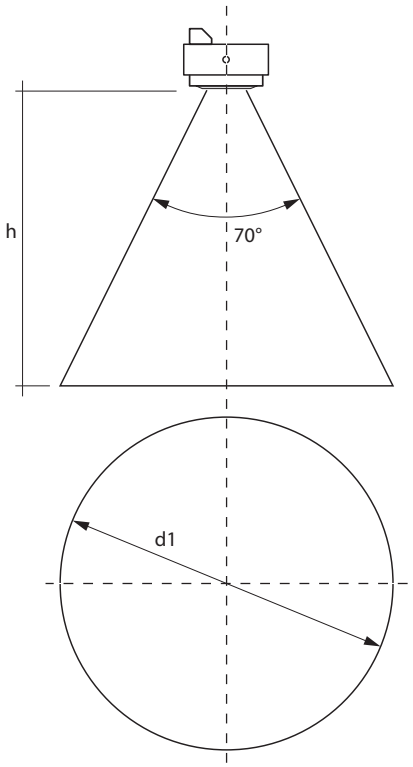
Technische Daten

Versorgung	über DALI-Leitung
Stromaufnahme	6 mA aus DALI-Linie
Betriebstemperatur	0 °C ... +50 °C
Lagertemperatur	-25 °C ... +55 °C
Schutzart	IP20
Leitungsart und Leitungsquerschnitt	Volldraht oder Feindraht mit Leitungsquerschnitt von 0,5 mm² ... 1,5 mm²

Technische Daten

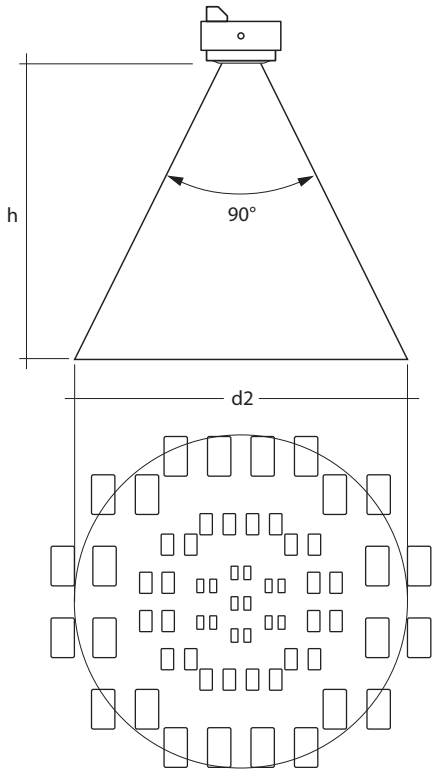
Allgemeine Einstellungen	
Bewegungsmelder	einschalten, Ein/Aus
Lichtregelung	einschalten
Sollwert Lichtregelung	150 lx
Verhalten bei Netzwiederkehr	keine Änderung
Bright-out Verzögerungszeit	10 min
Bright-out Schwellwert	150 %
Regelgeschwindigkeit	4
Einschaltwert	automatisch (errechnet)
Drehschalter	0, Broadcast
Bewegungsmelder-Einstellungen	
Einblendzeit	< 0,7 s
Anwesenheitswert	auf Regelwert
Nachlaufzeit	20 min
Überblendzeit	5,6 s
Abwesenheitswert	3 %
Ausschaltverzögerung	10 min
Ausblendzeit	5,6 s
Totzeit „manuelles Aus"	10 min

Lichterfassung



h *	d1	d2
1,7 m	2,4 m	3,4 m
2,0 m	2,8 m	4,0 m
2,3 m	3,2 m	4,6 m
2,5 m	3,5 m	5,0 m
2,7 m	3,8 m	5,4 m
3,0 m	4,2 m	6,0 m
3,5 m	4,9 m	7,0 m
4,0 m	5,6 m	8,0 m

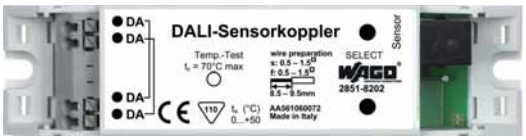
Bewegungserfassung



* Die empfohlene maximale Raumhöhe in Büroanwendungen beträgt 3 m und bei z.B. Korridoranwendungen 4 m.

Berechnung des Durchmessers:
$d = 2 \times \tan(0{,}5 \times \alpha) \times h$

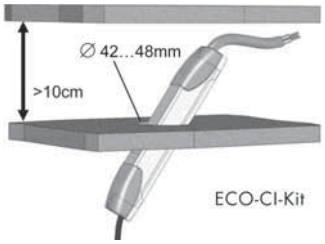
WAGO-DALI-Multi-Sensor-Kit



DALI-Sensorkoppler



MULTI-3-CI-Sensor



ECO-CI-Kit

Das WAGO-DALI-Multi-Sensor-Kit wird in Verbindung mit der WAGO-DALI-Multi-Master-Klemme 753-647 eingesetzt und besteht aus folgenden drei Komponenten:

- DALI-Sensorkoppler (auch einzeln erhältlich)
- ECO-CI-Kit
- MULTI-3-CI-Sensor

Der DALI-Sensorkoppler dient zum Anschluss des MULTI-3-CI-Sensors an ein DALI-Bussystem. Hierzu wird der MULTI-3-CI-Sensor über die RJ-10-Buchse mit dem DALI-Sensorkoppler verbunden. Die DALI-Anschlüsse dienen zur Verbindung des DALI-Sensorkopplers mit dem DALI-Netzwerk und damit auch zum Anschluss an die WAGO-DALI-Klemme.
Das ECO-CI-Kit beinhaltet zwei Abdeckungen, die im Fall einer Deckeninstallation als Berührungsschutz und Zugentlastung für den DALI-Sensorkoppler dienen.
Der MULTI-3-CI-Sensor umfasst einen Bewegungsmelder und einen Helligkeitssensor und ermöglicht damit eine umgebungslichtabhängige Regelung und Bewegungsmeldung. Die Stromversorgung des DALI-Sensorkopplers erfolgt über die angeschlossene DALI-Leitung.
Die Messwerte der angeschlossenen Sensorkanäle werden von dem DALI-Sensorkoppler als Telegramme über die DALI-Leitung zur WAGO-DALI-Klemme gesendet. Die individuellen Anpassungen der Parameter erfolgen mit dem WAGO-DALI-Konfigurator.

Die Anzahl der Sensoren, die an einer DALI-Linie betrieben werden können, hängt von dem Gesamtstrombedarf der jeweiligen Geräte sowie dem Adressraum der Aktoren und Sensoren ab. Aufgrund der Auslastung des DALI-Busses dürfen max. 16 DALI-Sensorkoppler an der DALI-Multi-Master-Klemme (753-647) betrieben werden.

Montage
Sensoranschluss

Der Anschluss an den MULTI-3-CI-Sensor ist eine 4-polige RJ-10-Buchse (4P4C), gekennzeichnet mit „Sensor" am Gehäusedeckel.
Zum problemlosen Anschluss ist der Sensorstecker mit einer lösbaren Einrastung versehen. Es darf jeweils nur eine MULTI-3-CI-Sensoreinheit angeschlossen werden.

Deckeneinbau

Bei leuchtenunabhängiger Montage, z. B. in einer Zwischendecke, ist der Aufrüstsatz ECO-CI-Kit zusätzlich auf die beiden Geräteseiten aufzustecken, um Zugentlastung und Berührungsschutz zu gewährleisten. Der DALI-Sensorkoppler kann auch in Leuchten eingebaut werden. Mit den Abmessungen entsprechend einem EVG (elektronisches Vorschaltgerät) sind die vorhandenen Montageräume in Leuchten nutzbar.

Hinweis:
Der DALI-Sensorkoppler kann auch einzeln bestellt werden. Dies ermöglicht die Kombination mit anderen Multi-Sensor-Typen von Osram

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
WAGO-DALI-Multi-Sensor-Kit	**2851-8201**	1
DALI-Sensorkoppler	**2851-8202**	1

Zulassungen

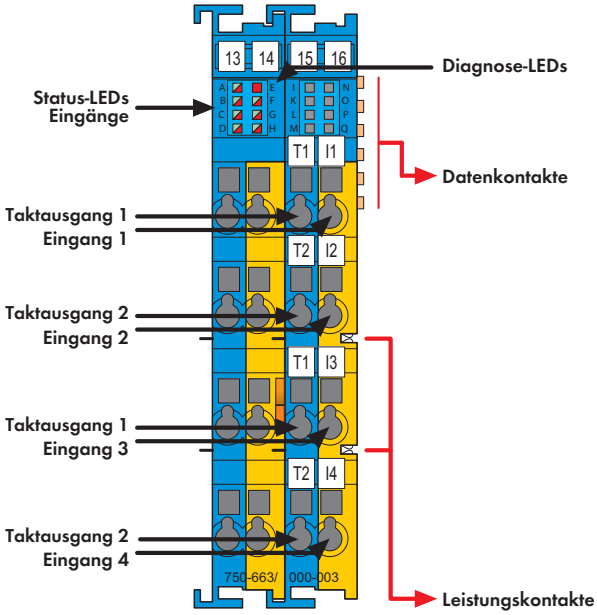
Konformitätskennzeichen	CE

Technische Daten

DALI-Sensorkoppler	
Spannungsversorgung	über die DALI-Leitung
Stromaufnahme	5 mA (aus der DALI-Leitung)
Eingangssignalspannung/-strom	entsprechend MULTI-3-CI-Sensor
Betriebstemperatur	0 °C ... +50 °C
Anschlüsse	Eingänge: für Modularstecker 4p4c (RJ-10) des
	MULTI-3-CI-Sensors,
	Sensorleitungslänge max. 5 m
	DALI-Anschluss:
	Steckklemmen, Abisolierlänge 8,5 ... 9,5 mm
Querschnitte	0,5 mm² ... 1,5 mm² (e + f)
Abmessungen (mm) B x H x T	118 x 21 x 30
Gewicht	35 g
Lagertemperatur	-25 °C ... +70 °C
Relative Feuchte (nicht kondensierend)	5 % ... 93 %
Schutzart	IP20
ECO-CI-Kit	
Durchmesser der Einbauöffnung	42 mm ... 48 mm
Minimaler Zwischendecken-Abstand	25 mm
MULTI-3-CI-Sensor	
Maximale Gesamtlänge der	
Signalleitung (inkl. aller Verbindungen	
zu den Steuereinheiten)	100 m
Abmessungen (Durchmesser x H)	50 x 25 mm
Lichtsensorerfassungsbereich	20 ... 600 lx (gemessen am Sensor),
	Öffnungswinkel ca. 90°
Empfohlene Montagehöhe	2 ... 4 m
Bewegungserfassungsbereich	Kegelförmig, Öffnungswinkel ca. 80°,
	je nach Montagehöhe 4 ... 8 m

Eigensichere 4-Kanal-Digitaleingangsklemme PROFIsafe V2 iPar mit Eingängen für die funktionale Sicherheit



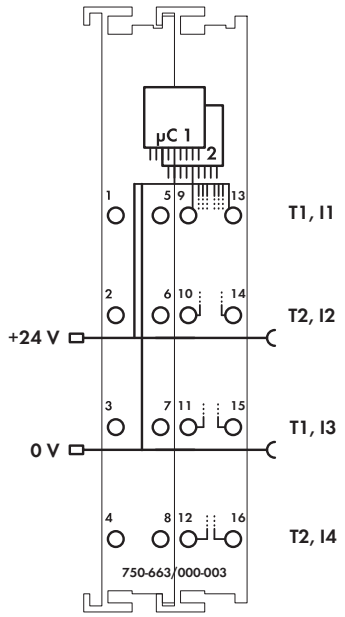


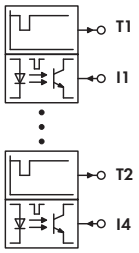
Die eigensichere PROFIsafe-Eingangsklemme 750-663/000-003 für die funktionale Sicherheit, mit Risikominderungen bis SIL 3, Kat. 4, PL e, ist speziell für die sichere Erfassung von potentialfreien, kontaktbehafteten Not-Aus-Schaltern, Schutztürschaltern, Betriebsartenwahlschaltern sowie sicheren Sensoren, die sich im Bereich von explosionsfähigen Atmosphären der Zonen 0, 1 und 2 befinden, konzipiert. Die sichere Eingangsklemme selbst muss in der Zone 2 installiert werden. Die Eingangsklemme besitzt 4 taktsensitive Eingänge (I1 ... I4), die von 2 unterschiedlich getakteten, kurzschlussfesten Ausgängen (T1 ... T2) versorgt werden. Die Eingänge werden damit kontinuierlich auf Querschluss und Fremdeinspeisung überwacht. Diese und weitere sicherheitsrelevante Funktionen wie z.B. Betriebsarten bzw. das Abschalten der Testimpulse, Diskrepanzzeiten oder Filterzeiten können über WAGO-I/O-CHECK parametriert werden. Das Parametriertool unterstützt die Aufrufschnittstelle TCI (Tool Calling Interface) CC2 bzw. CC3. Je nach Einstellung können die Parameter bei Klemmentausch automatisch über einen PROFIsafe-konformen iPar-Server von der Steuerung heruntergeladen werden. Die Klemme unterstützt die PROFIsafe-Protokolle V1 und V2 (PROFIBUS, PROFINET).
Die Anordnung der einzelnen Klemmen ist, im jeweiligen Ex-Segment des Feldbusknotens, beliebig.
Hinweis 1:
Die PROFIsafe-Eingangsklemme darf nur in Verbindung mit einer DC-24V-Einspeisung für Ex i (z.B. 750-606, 750-625/000-001) betrieben werden! Allgemeine Informationen (z. B. Errichtungsbestimmungen) zum Explosionsschutz werden in den Handbüchern des WAGO-I/O-SYSTEMs 750 beschrieben!
Hinweis 2:
Zum Schutz gegen Surge (Überspannung gemäß IEC 61000-4-5) ist vor die DC-24V-Einspeisung Ex i eine Filterklemme (750-626 oder 750-624) oder ein externer Surge-Filter einzusetzen.
Weitere Informationen sind dem Handbuch zu entnehmen!

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
4F Ex i DI 24V PROFIsafe V2 iPar	**750-663/000-003**	1

Zubehör		Bestellnr.	VPE
Mini-WSB-Schnellbezeichnungssystem			
	unbedruckt	**248-501**	5
	bedruckt	siehe Hauptkatalog AUTOMTATION 2012/2013	

Technische Daten	
Eingänge	
Sensoreingänge	I1 ... I4; taktsensitiv zu T1 ... T2
	Typ. 1 gemäß IEC 61131
Eingangsstrom typ.	3 mA
Eingangsfrequenz max.	50 Hz
Eingangsfilter	0 ms ... 200 ms parametrierbar in Stufen
Taktausgänge	T1 ... T2
Ausgangsstrom max.	≤ 5 mA
Kurzschlussstrom	≤ 25 mA
Allgemeine technische Daten:	
Spannungsversorgung	5 V Systemspannung über Klemmenbus
Spannung über Leistungskontakte	Versorgung über DC-24V-Einspeisung Ex i
Potentialtrennung (Scheitelwert)	U_M = 375 V System / Versorgung
Leitungslänge max.	100 m





Technische Daten

Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Abisolierlängen	8 ... 9 mm / 0.33 in
Abmessungen Breite	24 mm
Gewicht	100 g
EMV: CE-Störfestigkeit	gem. EN 61000-6-2 (2005)
EMV: CE-Störaussendung	gem. EN 61000-6-4 (2007)
EMV: Schiffbau -Störfestigkeit	in Vorbereitung
EMV: Schiffbau -Störaussendung	in Vorbereitung

Explosionsschutz

Sicherheitstechnische Daten Stromkreis	U_0 = 27,3 V; I_0 = 23 mA; P_0 = 157 mW;
	Kennlinie: Linear
Reaktanzen Ex ia IIC	L_0 = 61 mH; C_0 = 64 nF
Reaktanzen Ex ia IIB	L_0 = 100 mH; C_0 = 552 nF
Reaktanzen Ex ia I	L_0 = 100 mH; C_0 = 2,95 µF
	(Reaktanzen ohne Berücksichtigung der
	Gleichzeitigkeit von L und C; Reaktanzen
	unter Berücksichtigung der Gleichzeitigkeit
	von L und C siehe Handbuch)

Funktionale Sicherheit

Erreichbare Risikominderung	SIL 3 gemäß IEC 61508:2010;
	SIL 3 gemäß IEC 61511:2005;
	SIL 3 gemäß IEC 62061:2005;
	Kat. 4, PL e gemäß EN ISO 13849:2008

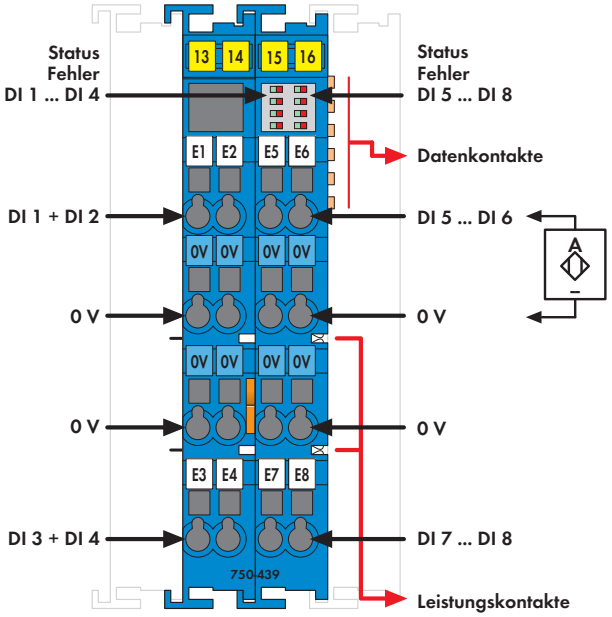
Normen, Richtlinien und Zulassungen

EG-EMV-Richtlinie	2004/108/EG
Ex-Richtlinie 94 / 9 / EG	EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012
	EN 60079-15:2010, EN 60079-31:2009
Konformitätskennzeichnung	CE
Sicherheitsnormen	IEC 61508:2010;
	IEC 62061:2005;
	EN ISO 13849:2008;
	IEC 61511:2005
Schiffbau	in Vorbereitung
cULus UL 508	in Vorbereitung
cULus ANSI/ISA 12.12.01	in Vorbereitung
TÜV 12 ATEX 106032 X	I M2 (M1) Ex d [ia Ma] I Mb
	II 3 (1) G Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc
	II 3 (1) D Ex tc [ia Da] IIIC T135°C Dc
Erlaubte Umgebungstemperatur: 0 °C ≤ T_A ≤ +60 °C	
IECEx TUN 12.0039 X	Ex d [ia Ma] I Mb
	Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc
	Ex tc [ia Da] IIIC T135°C Dc
Erlaubte Umgebungstemperatur: 0 °C ≤ T_A ≤ +60 °C	

8-Kanal-Digitaleingangsklemme NAMUR, Ex i

Näherungssensor gemäß DIN EN 50227





Die Digitaleingangsklemme erfasst binäre Signale von Sensoren, die im explosionsgefährdeten Bereich der Zone 0+1 eingesetzt werden und ermöglicht eine kanalweise Kurzschluss- und Drahtbruchdiagnose. Es können NAMUR-Sensoren, Optokoppler, mechanische Kontakte (LED-Diagnosen über „Control Byte" ausschaltbar) oder andere Betätigungselemente eigensicher angeschlossen werden.
Die Installation des WAGO-I/O-SYSTEMs 750 hat dabei entweder in der Zone 2 oder im nichtexplosionsgefährdeten Bereich zu erfolgen.

Die Spannungsversorgung des Sensors wird durch eine kurzschlussfeste 8,2V-Spannungsquelle sichergestellt.

Anzeigen:
- LED grün (Signalzustand „Ein")
- LED rot (Kurzschluss)
- LED rot, blinkend (Drahtbruch)

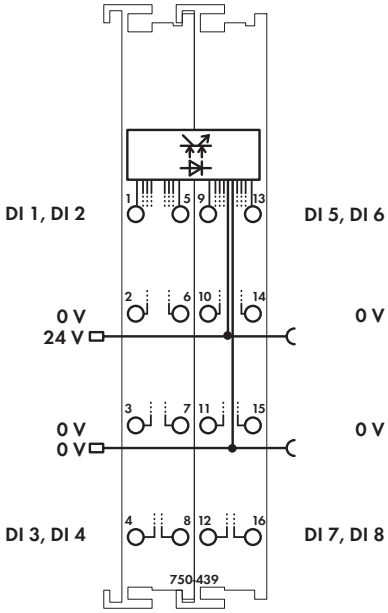
Feld- und Systemebene sind galvanisch getrennt.

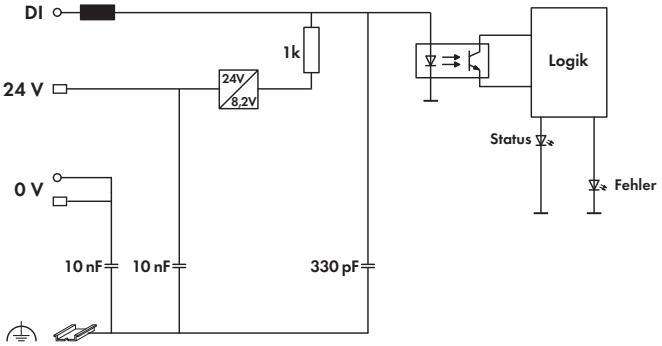
Hinweis: Die Digitaleingangsklemme darf nur in Verbindung mit einer DC-24V-Einspeisung Ex i betrieben werden (Einspeiseanweisung beachten) ! Allgemeine Informationen (z. B. Errichtungsbestimmungen) zum Explosionsschutz werden in den Handbüchern des WAGO-I/O-SYSTEMs 750 beschrieben!

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
8DI NAMUR Ex i	**750-439**	1

Zubehör		Bestellnr.	VPE
Mini-WSB-Schnellbezeichnungssystem			
	unbedruckt	**248-501**	5
	bedruckt	siehe Hauptkatalog AUTOMATION 2012/2013	

Technische Daten	
Anzahl der Eingänge	8
Stromaufnahme typ. (intern)	56 mA
Spannung über Leistungskontakte	Versorgung über DC-24V-Einspeisung Ex i
Leerlaufspannung	DC 8,2 V
Sensorversorgung	U_V = 8,2 V (± 0,2 V)
Signalstrom (0)	≤ 1,2 mA
Signalstrom (1)	≥ 2,1 mA
Eingangsfilter	3,0 ms
Schalthysterese	0,2 mA
Leerlaufspannung	DC 8,2 V
Eingangswiderstand	1 kΩ
Eingangsimpulslänge	≥ 5 ms
Eingangsimpulspause	≥ 3 ms
Kurzschlussstrom	≤ 8,2 mA (± 0,2 mA)
Kurzschlussüberwachung	> 6,4 mA
Leitungsbruchüberwachung	< 0,3 mA
Eingangsstrom max. (Feld)	11 mA + Last
Leistungsaufnahme $P_{max.}$	1,2 W
Verlustleistung P_V	0,54 W
Potentialtrennung (Scheitelwert)	U_M = 375 V System / Versorgung
Datenbreite	16 Bit (Status)





Technische Daten

Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Abisolierlängen	8 ... 9 mm / 0.33 in
Abmessungen Breite	24 mm
Gewicht	92 g
EMV: CE-Störfestigkeit	gem. EN 61000-6-2 (2005)
EMV: CE-Störaussendung	gem. EN 61000-6-4 (2007)

Explosionsschutz

Ex-Richtlinie 94 / 9 / EG	EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012,
	EN 60079-15:2010, EN 60079-31:2009
Sicherheitstechnische Daten Stromkreis	U_0 = 11,76 V; I_0 = 12,4 mA;
	P_0 = 36,67 mW; Kennlinie: Linear
Reaktanzen Ex ia IIC	L_0 = 100 mH; C_0 = 1 µF
Reaktanzen Ex ia IIB	L_0 = 100 mH; C_0 = 9,9 µF
Reaktanzen Ex ia I	L_0 = 100 mH; C_0 = 30 µF
Reaktanzen	(Reaktanzen ohne Berücksichtigung der
	Gleichzeitigkeit von L und C; Reaktanzen
	unter Berücksichtigung der Gleichzeitigkeit
	von L und C siehe Handbuch)

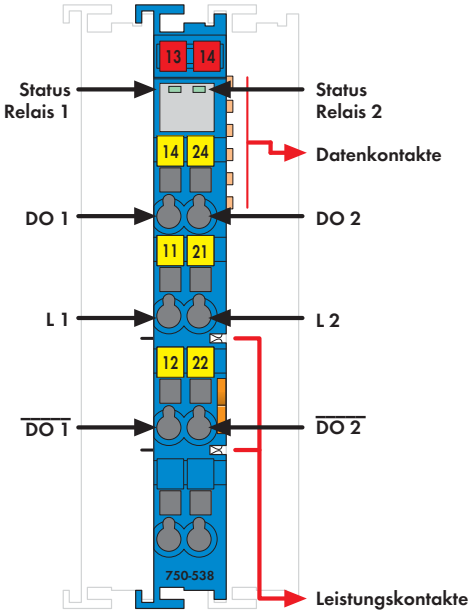
Normen, Richtlinien und Zulassungen

EG-EMV-Richtlinie	2004/108/EG
Konformitätskennzeichnung	CE
Schiffbau	GL
cULus UL 508	in Vorbereitung
cULus ANSI/ISA 12.12.01	in Vorbereitung
TÜV 12 ATEX 106032 X	I M2 (M1) Ex d [ia Ma] I Mb,
	II 3 (1) G Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc,
	II 3 (1) D Ex tc [ia Da] IIIC T135°C Dc
Erlaubte Umgebungstemperatur: 0 °C ≤ T_A ≤ +60 °C	
IECEx TUN 12.0039 X	Ex d [ia Ma] I Mb,
	Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc,
	Ex tc [ia Da] IIIC T135°C Dc
Erlaubte Umgebungstemperatur: 0 °C ≤ T_A ≤ +60 °C	

2-Kanal-Relaisausgangsklemme, AC 100 V, DC 30 V, Ex i

potentialfrei; 2 Wechsler





Die Digitalausgangsklemme schaltet eigensichere Stromkreise der Zone 0+1 (z.B. Magnetventile, Schütze, optische/ akustische Geber).

Zur Ansteuerung der Relais wird die interne Systemspannung genutzt.
Der maximale Schaltstrom sowie die maximale Schaltspannung sind entsprechend der EN 60079-11 zu berücksichtigen.
Der Ansteuerungszustand der Relais wird über eine grüne LED signalisiert.
Die Kontakte sind potentialfrei angeordnet.

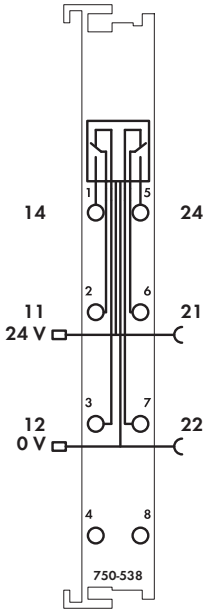
Die Installation des WAGO-I/O-SYSTEMs 750 hat dabei entweder in der Zone 2 oder im nichtexplosionsgefährdeten Bereich zu erfolgen.

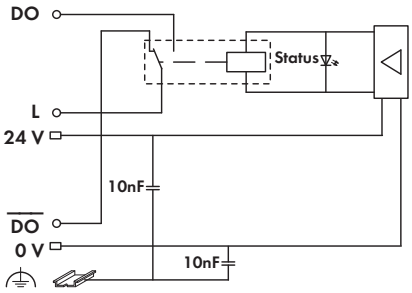
Hinweis: Die Digitalausgangsklemme darf nur in Verbindung mit einer DC-24V-Einspeisung Ex i betrieben werden (Einspeiseanweisung beachten) ! Allgemeine Informationen (z. B. Errichtungsbestimmungen) zum Explosionsschutz werden in den Handbüchern des WAGO-I/O-SYSTEMs 750 beschrieben!

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
2DO RELAY Ex i	**750-538**	1

Zubehör		Bestellnr.	VPE
Mini-WSB-Schnellbezeichnungssystem			
	unbedruckt	**248-501**	5
	bedruckt	siehe Hauptkatalog AUTOMATION 2012/2013	

Technische Daten	
Anzahl der Ausgänge	2 Wechsler
Stromaufnahme typ. (intern)	26 mA
Spannung über Leistungskontakte	Versorgung über DC-24V-Einspeisung Ex i
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Max. Schaltfrequenz	20 / Min.
Max. Schaltspannung	AC 100 V / DC 30 V
Max. Schaltstrom	AC 0,5 A / DC 1 A
Min. Schaltstrom	DC 0,01 mA / 10 mV
Schaltleistung	50 VA / 30 W
Ansprechzeit max.	4 ms
Abfallzeit max.	4 ms
Kontaktmaterial	Silberlegierung, vergoldet
Schaltspiel mechanisch min.	1×10^8
Schaltspiel elektrisch min.	1×10^5 (AC 0,5 A / 100 V); 2×10^5 (DC 1 A / 30 V)
Potentialtrennung	U_M = 375 V System / Versorgung
Leistungsaufnahme $P_{max.}$	0,8 W
Verlustleistung P_V	0,8 W
Datenbreite	2 Bit (Status)





Technische Daten

Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Abisolierlängen	8 ... 9 mm / 0.33 in
Abmessungen Breite	12 mm
Gewicht	48,5 g
EMV: CE-Störfestigkeit	gemäß EN 61000-6-2:2005
EMV: CE-Störaussendung	gemäß EN 61000-6-4:2007

Explosionsschutz

Ex-Richtlinie 94 / 9 / EG	EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012, EN 60079-15:2010, EN 60079-31:2009
Sicherheitstechnische Daten Stromkreis	**Relaisausgang:**
	U_i = 30 V DC; I_i = 1 A; P_i = 30 W;
	U_i = 100 V AC; I_i = 0,5 A; P_i = 50 VA;
	L_i = vernachlässigbar klein;
	C_i = vernachlässigbar klein

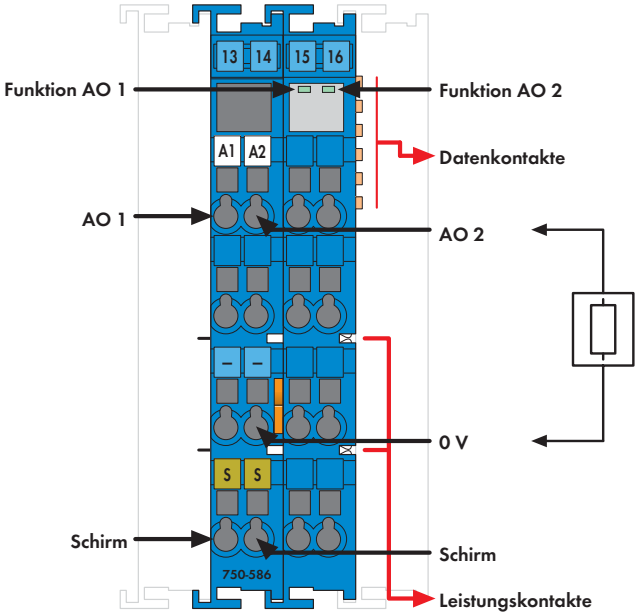
Der maximale Schaltstrom sowie die maximale Schaltspannung sind entsprechend der EN 60079-11 zu berücksichtigen

Normen, Richtlinien und Zulassungen

EG-EMV-Richtlinie	2004/108/EG
EG-Niederspannungsrichtlinie	2006/95/EG
Konformitätskennzeichnung	CE
Schiffbau	GL
cULus UL 508	in Vorbereitung
cULus ANSI/ISA 12.12.01	in Vorbereitung
Ex TÜV 12 ATEX 106032 X	I M2 (M1) Ex d [ia Ma] I Mb,
	II 3 (1) G Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc,
	II 3 (1) D Ex tc [ia Da] IIIC T135°C Dc
Erlaubte Umgebungstemperatur: 0 °C ≤ T_A ≤ +60 °C	
IECEx TUN 12.0039 X	Ex d [ia Ma] I Mb,
	Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc,
	Ex tc [ia Da] IIIC T135°C Dc
Erlaubte Umgebungstemperatur: 0 °C ≤ T_A ≤ +60 °C	

2-Kanal-Analogausgangsklemme 4-20 mA, Ex i





Die Analogausgangsklemme dient zur Ausgabe von eigensicheren Signalen 4-20 mA in explosiongefährdeten Bereichen der Zone 0+1.
Die Installation des WAGO-I/O-SYSTEMs 750 hat dabei entweder in der Zone 2 oder im nichtexplosionsgefährdeten Bereich zu erfolgen.
Die Spannungsversorgung des Stromausgangsmoduls erfolgt über die Leistungskontakte.
Die Ausgänge sind kurzschlussfest ausgeführt.

Anzeigen:
- LED grün (Ausgangsstatus)

Feld- und Systemebene sind galvanisch voneinander getrennt.

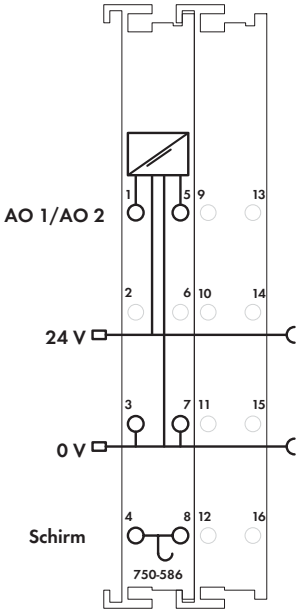
Hinweis: Die Analogausgangsklemme darf nur in Verbindung mit einer DC-24V-Einspeisung Ex i betrieben werden (Einspeiseanweisung Seite 23 beachten) !

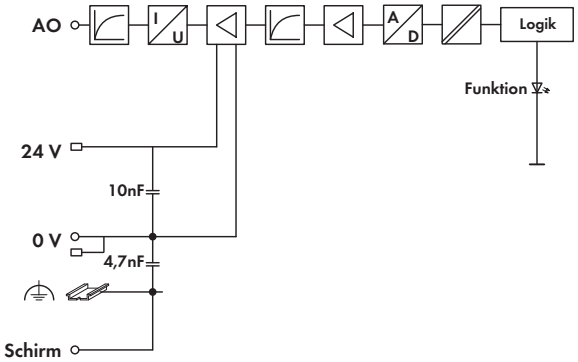
Allgemeine Informationen (z. B. Errichtungsbestimmungen) zum Explosionsschutz werden in den Handbüchern des WAGO-I/O-SYSTEMs 750 beschrieben!

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
2AO 4-20 mA Ex i	**750-586**	1

Zubehör		Bestellnr.	VPE
Mini-WSB-Schnellbezeichnungssystem			
	unbedruckt	**248-501**	5
	bedruckt	siehe Hauptkatalog AUTOMATION 2012/2013	

Technische Daten	
Anzahl der Ausgänge	2
Stromaufnahme max. (intern)	21 mA
Spannung über Leistungskontakte	Versorgung über DC-24V-Einspeisung Ex i
Signalstrom	4 mA ... 20 mA
Bürde	< 500 Ω
Linearität	± 2 LSB
Auflösung	12 Bit
Wandlungszeit	< 2 ms
Messfehler 25 °C	< ± 0,2 % vom Skalenendwert
Temperaturkoeffizient	< ± 0,01 % / K vom Skalenendwert
Eingangsstrom typ. (Feld)	19 mA / Modul + Last (2 x 20 mA)
Leistungsaufnahme P max.	1,5 W
Verlustleistung P_V	0,9 W
Potentialtrennung	U_M = 375 V System / Versorgung
Datenbreite	2 x 16 Bit Daten





Technische Daten

Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Abisolierlängen	8 ... 9 mm / 0.33 in
Abmessungen Breite	24 mm
Gewicht	91,6 g
EMV: CE-Störfestigkeit	gem. EN 61000-6-2 (2005)
EMV: CE-Störaussendung	gem. EN 61000-6-4 (2007)

Explosionsschutz

Ex-Richtlinie 94 / 9 / EG	EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2007, EN 60079-15:2010, EN 60079-31:2009
Sicherheitstechnische Daten Stromkreis	U_0 = 27,3 V; I_0 = 57,5 mA; P_0 = 392 mW; Kennlinie: Linear
Reaktanzen Ex ia IIC	L_0 = 11 mH; C_0 = 88 nF
Reaktanzen Ex ia IIB	L_0 = 56 mH; C_0 = 680 nF
Reaktanzen Ex ia I	L_0 = 110 mH; C_0 = 3,5 µF (Reaktanzen ohne Berücksichtigung der Gleichzeitigkeit von L und C; Reaktanzen unter Berücksichtigung der Gleichzeitigkeit von L und C siehe Handbuch)

Normen, Richtlinien und Zulassungen

EG-EMV-Richtlinie	2004/108/EG
EG-Niederspannungsrichtlinie	2006/95/EG
Konformitätskennzeichnung	CE
Schiffbau	in Vorbereitung
cULus UL 508	
cULus ANSI/ISA 12.12.01	in Vorbereitung
TÜV 07 ATEX 554086 X	I M2 (M1) Ex d [ia Ma] I Mb, II 3 (1) G Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc, II 3 (1) D Ex tc [ia Da] IIIC T135°C Dc
Erlaubte Umgebungstemperatur: 0 °C ≤ T_A ≤ +60 °C	
IECEx TUN 09.0001X	Ex d [ia Ma] I Mb, Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc, Ex tc [ia Da] IIIC T135°C Dc
Erlaubte Umgebungstemperatur: 0 °C ≤ T_A ≤ +60 °C	



FÜR STANDARD ZU E**XTR**EM –

FÜR 750 XTR DER STANDARD

Das WAGO-I/O-SYSTEM 750 XTR ist an seinen dunkelgrauen Modulen leicht zu erkennen. Profitieren Sie von dem einzigartigen Mehrwert, den Ihnen dieses System in Anwendungen unter extremen Umgebungsbedingungen u.a. durch den Verzicht auf Klimatisierungskomponenten bietet:

- Geringerer Platzbedarf
- Niedrigere Anschaffungskosten
- Niedrigere Energiekosten
- Niedrigere Wartungskosten
- Sichere Investition
- Maximale Anlagenverfügbarkeit
- Gesteigerte Produktivität

Eine extreme Witterungsbeständigkeit, Störsicherheit sowie Spannungs- und Vibrationsfestigkeit sind herausragende Kennzeichen des WAGO-I/O-SYSTEMs 750 XTR. Das macht es zur ersten Wahl für anspruchsvolle Anwendungen wie:

- Schiffbau und On-/Offshore-Industrie
- Anlagen für erneuerbare Energien (Windkraft-, Photovoltaik- und Biogasanlagen)
- Ortsnetzstationen und Energieverteilung
- Petrochemie
- Wasser- und Abwasserindustrie
- Sondermaschinenbau



eXTRem beständig
von –40 °C bis +70 °C

Hohe Zuverlässigkeit in extremen Klimazonen

Frostige **–40 °C** beeindruckt die XTR-Variante des WAGO-I/O-SYSTEMs 750 ebenso wenig wie heiße **+70 °C** unter sengender Sonne. Und das gilt für den Anlauf und den laufenden Betrieb gleichermaßen.

Die maximal zulässige **Betriebshöhe von 5.000 m** ist ein weiterer Höhepunkt. In diesem Fall ist das sogar wörtlich zu nehmen. Selbst in der dünnen Luft einer hoch gelegenen Bergstation stellt das System seine hohe Performance und Verfügbarkeit eindrucksvoll unter Beweis.

eXTRem spannungsfest
bis 5 kV

DIN EN 60870-2-1

Zusätzlicher Schutz vor Störimpulsen

Das WAGO-I/O-SYSTEM 750 XTR überzeugt durch eine höhere **Spannungsfestigkeit bis 5 kV Stoßspannung**, eine geringere EMV-Störaussendung und eine erhöhte Unempfindlichkeit gegenüber EMV-Störeinstrahlung. Ein reibungsloser Betrieb ist dadurch gewährleistet.

eXTRem vibrationsfest
bis 5g Beschleunigung

DIN EN 60068-2-6

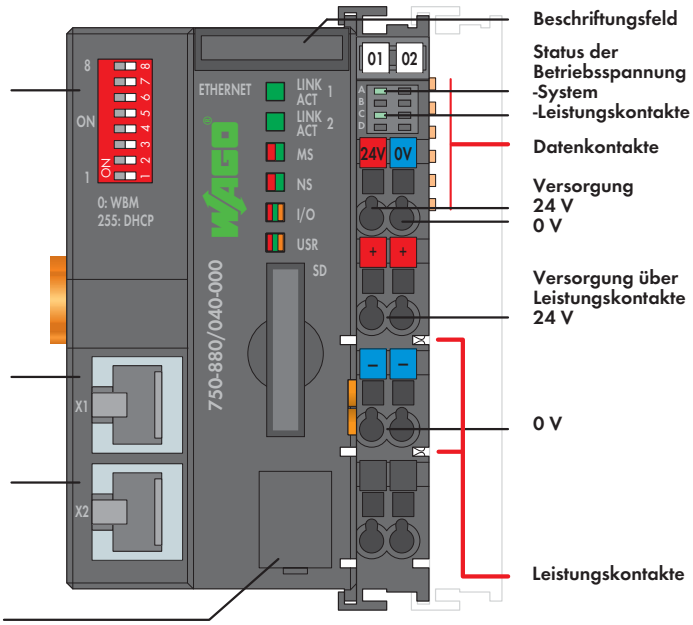
Hohe mechanische Belastbarkeit

Das WAGO-I/O-SYSTEM 750 XTR setzt auch hier Maßstäbe: Mit einer **Vibrationsfestigkeit von 5g** gemäß DIN EN 60068-2-6 (Beschleunigung 50 m/s^2) und einer **Schockfestigkeit von 15g** (150 m/s^2) **bzw. Dauerschockfestigkeit von 25g** (250 m/s^2) gemäß IEC 60068-2-27 steckt das System einiges weg.

SPS – Programmierbarer Feldbuscontroller ETHERNET

für eXTReme Umgebungsbedingungen; 32-Bit-CPU, Multitasking





In Verbindung mit dem WAGO-I/O-SYSTEM kann die ETHERNET-SPS als frei programmierbare Steuerung in ETHERNET-Netzwerken eingesetzt werden.
Die SPS unterstützt digitale und analoge Klemmen sowie Sonderklemmen der Serien 750/753 und eignet sich für die Datenübertragungen von 10/100 Mbit/s.
Die zwei ETHERNET-Schnittstellen und der integrierte Switch ermöglichen die Verdrahtung des Feldbusses in Linientopologie. Zusätzliche Infrastrukturelemente wie Switch oder Hub können somit entfallen. Beide Schnittstellen unterstützen Autonegotiation und Auto-MDI(X).
Mit dem DIP-Schalter kann das letzte Byte der IP-Addresse sowie der Bezug der IP-Adresse vorgegeben werden.
Die SPS unterstützt MODBUS/TCP und EtherNet/IP für den Einsatz im industriellen Umfeld. Zusätzlich wird eine Vielzahl von standardisierten ETHERNET-Protokollen für die leichte Integration in das IT-Umfeld unterstützt (HTTP, BootP, DHCP, DNS, SNTP, SNMP, FTP).
Für den Einsatz in Anwendungen der Fernwirktechnik unterstützt die Steuerung 750-880/040-001 zusätzlich die Protokolle IEC 60870-5-101/-103/-104, IEC 61850-7 und IEC 61400-25.

Ein integrierter Web-Server stellt dem Benutzer Konfigurationsmöglichkeiten und Statusinformationen der Steuerung zur Verfügung.
Das Gerät ist programmierbar gemäß IEC 61131-3, unterstützt Multitasking und verfügt über eine gepufferte Echtzeituhr.
Der zur Verfügung stehende Datenspeicher beträgt 1 Mbyte.
Die SPS 750-880 stellt einen Steckplatz für ein wechselbares Speichermedium bereit. Mittels einer Speicherkarte können z. B. Geräteparameter, Boot-Projekte und andere Dateien von einer Steuerung auf eine nächste übertragen werden.
Die Karte steht für Zugriffe mittels FTP als zusätzliches Laufwerk zur Verfügung.

Das Gerät ist für den Einsatz unter erschwerten Umgebungsbedingungen geeignet:
- stark erweiterter Temperaturbereich
- höhere Spannungsfestigkeit und EMV-Beständigkeit
- höhere Vibrationsbeständigkeit

Beschreibung

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
ETHERNET-Controller /XTR	**750-880/040-000**	1
ETHERNET-Controller Telecontrol /XTR	**750-880/040-001**	1

Zubehör

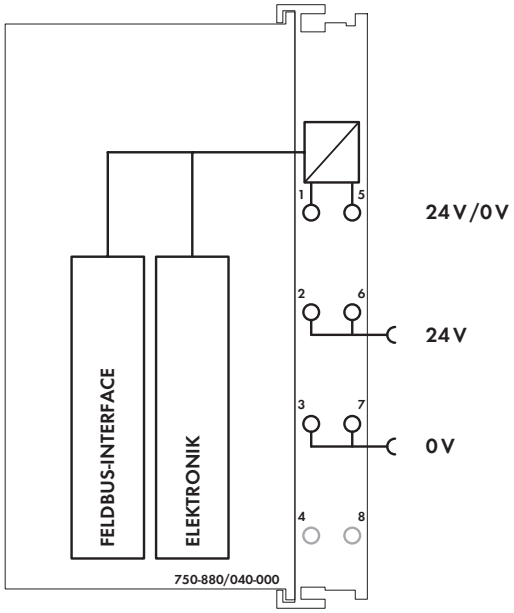
Zubehör		Bestellnr.	VPE
Speicherkarte SD, 1 Gbyte		**758-879/000-001**	1
WAGO-I/O-*PRO* V2.3, RS-232-Kit		**759-333**	1
WAGO-I/O-*PRO* V2.3, USB-Kit		**759-333/000-923**	1
Mini-WSB-Schnellbeschriftungssystem			
	unbedruckt	**248-501**	5
	bedruckt	siehe Hauptkatalog AUTOMATION 2012/2013	

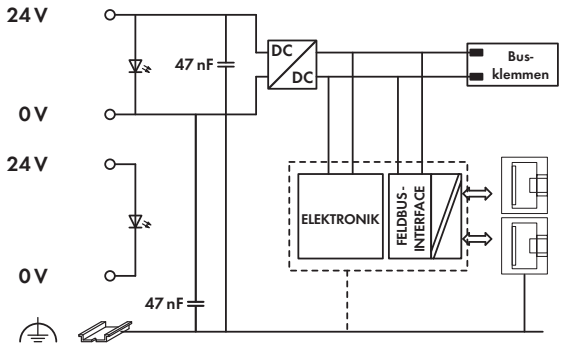
Zulassungen

Konformitätskennzeichnung	CE
Schiffbau	in Vorbereitung
UL 508	in Vorbereitung
ANSI/ISA 12.12.01	in Vorbereitung

Systemdaten

Anzahl der Steuerungen am Master	limitiert durch ETHERNET-Spezifikation
Übertragungsmedium	Twisted Pair S-UTP
	100 Ω, Cat 5;
	100 m maximale Leitungslänge
Übertragungsrate	10/100 Mbit/s
Übertragungsperformance	Class D gem. EN 50173
Busanschluss	2 x RJ-45
Protokolle	EtherNet/IP, MODBUS/TCP (UDP), HTTP,
	BootP, DHCP, DNS, SNTP, FTP, SNMP
750-880/040-001	IEC 60870-5-101/-103/-104, IEC 61850,
	IEC 61400-25
Programmierung	WAGO-I/O-*PRO*
IEC 61131-3	AWL, KOP, FUP, ST, AS
SD-Kartensteckplatz	Push/Push-Mechanismus,
	Abdeckungsklappe plombierbar
Speicherkartentyp	SD und SDHC bis 32 Gbyte (Alle
	zugesicherten Eigenschaften sind nur in
	Verbindung mit der WAGO-Speicherkarte
	758-879/000-001 gültig.)





Technische Daten

Anzahl Busklemmen	64
Feldbus	
Eingangsprozessabbild max.	1020 Worte
Ausgangsprozessabbild max.	1020 Worte
Konfiguration	über PC
Programmspeicher	1024 kbyte
Datenspeicher	1024 kbyte
Remanentspeicher (Retain)	32 kbyte
Spannungsversorgung	über CAGE CLAMP®-Anschlüsse, DC 24 V
Eingangsstrom typ. bei Nennlast (24 V)	500 mA
Netzteilwirkungsgrad typ. bei	
Nennlast (24 V)	90 %
Interne Stromaufnahme (5 V)	450 mA
Summenstrom für Busklemmen (5 V)	1700 mA
	bis 60 °C Betriebstemperatur;
	1500 mA > 60 °C Betriebstemperatur
Spannung über Leistungskontakte	DC 24 V
unter Laborbedingungen +15 °C ... +35 °C	18 V ... 31,2 V (17,4 V ... 31,2 V)[1)]
für -40 °C ... +55 °C	18 V ... 28,8 V (17,4 V ... 28,8 V)[1)]
für +55 °C ... +70 °C	18 V ... 26,4 V (17,4 V ... 26,4 V)[1)]
	[1)] inklusive Restwelligkeit 15 %
Potentialtrennung (Scheitelwert)	AC 510 V bzw. DC 775 V
	Versorgung/Tragschiene
Bemessungsstoßspannung	1 kV
Überspannungskategorie	III

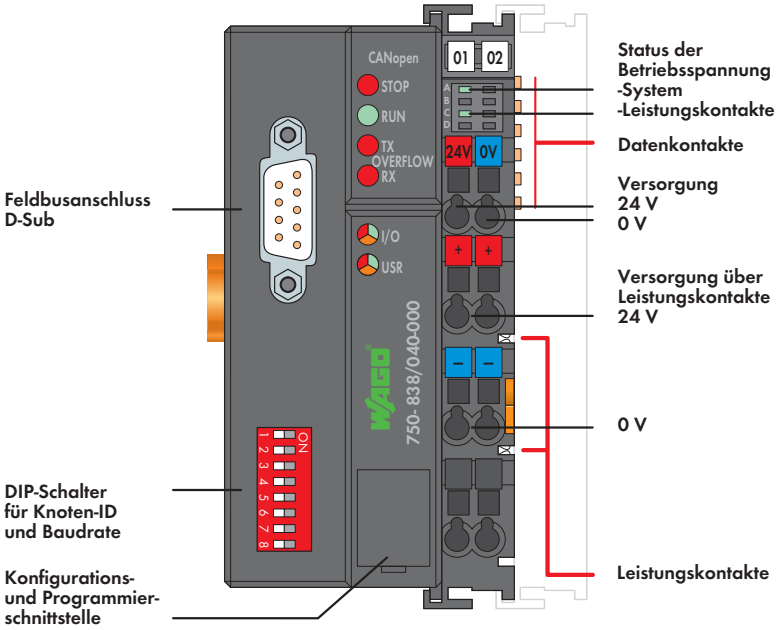
Allgemeine technische Daten

Betriebstemperatur	-40 °C ... +70 °C
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,25 mm² ... 2,5 mm² / AWG 24 ... 14
Abisolierlängen	8 ... 9 mm / 0.33 in
Abmessungen (mm) B x H x T	62 x 65 x 100
	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	164 g
Lagertemperatur	-40 °C ... +85 °C
Relative Feuchte	95 %, kurzzeitige Betauung gemäß
	Klasse 3K7 / IEC EN 60721-3-3 (außer
	windgetriebene Niederschläge und
	Eisbildung)
Vibrationsfestigkeit	gem. IEC 60068-2-6 (Beschleunigung: 5g),
	EN 60870-2-2, IEC 60721-3-1, -3,
	EN 61131-2
Schockfestigkeit	gem. IEC 60068-2-27
Schutzart	IP20
EMV: CE-Störfestigkeit	gem. EN 61000-6-1, -2, EN 61131-2,
	Schiffbau, EN 50121-3-2, -4, -5,
	EN 60255-26, EN 60870-2-1,
	EN 61850-3, IEC 61000-6-5, IEEE 1613,
	VDEW: 1994
EMV: CE-Störaussendung	gem. EN 61000-6-3, -4, EN 61131-2,
	EN 60255-26, Schiffbau, EN 60870-2-1,
	EN 61850-3, EN 50121-3-2, -4, -5
Betriebshöhe	ohne Temperatur-Derating: 0 m ... 2000 m;
	mit Temperatur-Derating: 2000 m ... 5000 m
	(0,5 K/100 m); max.: 5000 m

SPS - Programmierbarer Feldbuscontroller CANopen, D-Sub

für eXTReme Umgebungsbedingungen; 16-Bit CPU





Die CANopen-SPS kombiniert die Steuerungsfunktionalität, I/O-Ankopplung und den Feldbus in einem Gerät.
Die Erstellung des Applikationsprogramms erfolgt gemäß IEC 61131-3.
Der Programmierer hat auf alle Feldbus- und E-/A-Daten Zugriff.

Merkmale und Anwendungen:
- Entlastung der zentralen Steuerung durch dezentrale Verarbeitungseinheiten
- Gliederung von komplexen Applikationen in eigenständig testbare Einheiten
- Programmierbare Fehlerreaktion bei Ausfall des Feldbussystems
- Entlastung des Kommunikationssystems CANopen durch Signalvorverarbeitung
- Reduzierung von Reaktionszeiten durch direkten Zugriff auf die Peripherie (ohne Umweg über das Feldbussystem CANopen)
- Autarke Kleinststeuerung

Das Gerät ist für den Einsatz unter erschwerten Umgebungsbedingungen geeignet:
- stark erweiterter Temperaturbereich
- höhere Spannungsfestigkeit und EMV-Beständigkeit
- höhere Vibrationsbeständigkeit

Achtung: Projektierungsdateien (EDS) nötig!

Beschreibung

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
CANopen-Controller /XTR	**750-838/040-000**	1

Zubehör

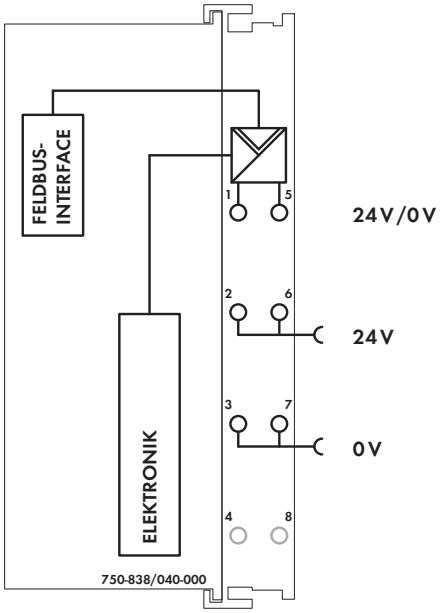
Zubehör		Bestellnr.	VPE
EDS-Dateien	Download: www.wago.com		
WAGO-I/O-*PRO* V2.3, RS-232-Kit		**759-333**	1
WAGO-I/O-*PRO* V2.3, USB-Kit		**759-333/000-923**	1
Mini-WSB-Schnellbeschriftungssystem			
	unbedruckt	**248-501**	5
	bedruckt	siehe Hauptkatalog AUTOMATION 2012/2013	

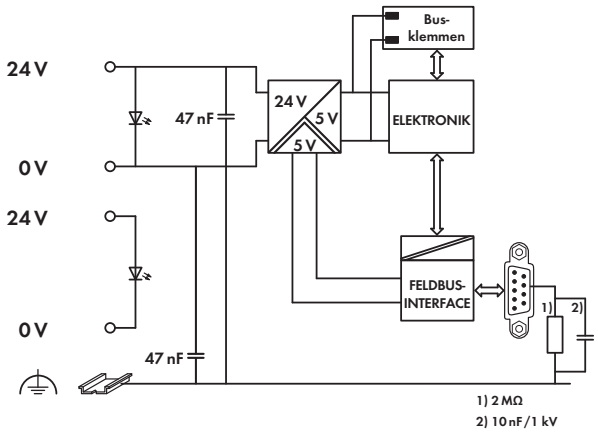
Zulassungen

Konformitätskennzeichnung	CE
Schiffbau	in Vorbereitung
UL 508	in Vorbereitung
ANSI/ISA 12.12.01	in Vorbereitung

Systemdaten

Anzahl der Steuerungen am Master	110
Übertragungsmedium	geschirmtes Cu-Kabel 3 x 0,25 mm²
Max. Buslänge	30 m ... 1000 m (baudratenabhängig/kabelabhängig)
Übertragungsrate	10 kbaud ... 1 Mbaud
Busanschluss	1 x D-Sub 9; Stecker
Programmierung	WAGO-I/O-*PRO* V2.3
IEC 61131-3	AWL, KOP, FUP, ST, AS





Technische Daten

Anzahl Busklemmen	64
Feldbus	
Eingangsprozessabbild max.	512 Byte
Ausgangsprozessabbild max.	512 Byte
Eingangsvariablen max.	512 Byte
Ausgangsvariablen max.	512 Byte
Konfiguration	über PC oder Steuerung
Programmspeicher	640 kbyte
Datenspeicher	832 kbyte
Remanentspeicher (Retain)	8 kbyte
Zykluszeit	< 3 ms für 1000 Bitanweisungen /
	256 dig. E/A
Anzahl PDO	32 Tx / 32 Rx
Anzahl SDO	2 Server SDO / 16 Client SDO
Kommunikationsprofil	DS-301 V4.01
Geräteprofil	DS-401 V2.0
	Grenzwertüberwachung
	flankengetriggerte PDOs
	konfigurierbares Verhalten im Fehlerfall
	DSP 405
	mit Hilfe von Funktionsblöcken
	NMT- Master programmierbar
COB-ID-Distribution	SDO, Standard
Knoten-ID-Distribution	DIP-Schalter
Weitere CANopen-Merkmale	NMT-Slave
	Minimum Boot-up
	Variables PDO-Mapping
	Emergency Message
	Life Guarding / Heartbeat
	Leermodulkonfiguration
Spannungsversorgung	über CAGE CLAMP®-Anschlüsse, DC 24 V
Eingangsstrom max. (24 V)	500 mA
Netzteilwirkungsgrad	90 %
Interne Stromaufnahme (5 V)	350 mA
Summenstrom für Busklemmen (5 V)	1650 mA
	bis 60 °C Betriebstemperatur;
	1250 mA > 60 °C Betriebstemperatur
Spannung über Leistungskontakte	DC 24 V
unter Laborbedingungen +15 °C ... +35 °C	18 V ... 31,2 V (17,4 V ... 31,2 V)[1]
für -40 °C ... +55 °C	18 V ... 28,8 V (17,4 V ... 28,8 V)[1]
für +55 °C ... +70 °C	18 V ... 26,4 V (17,4 V ... 26,4 V)[1]
	[1] inklusive Restwelligkeit 15 %

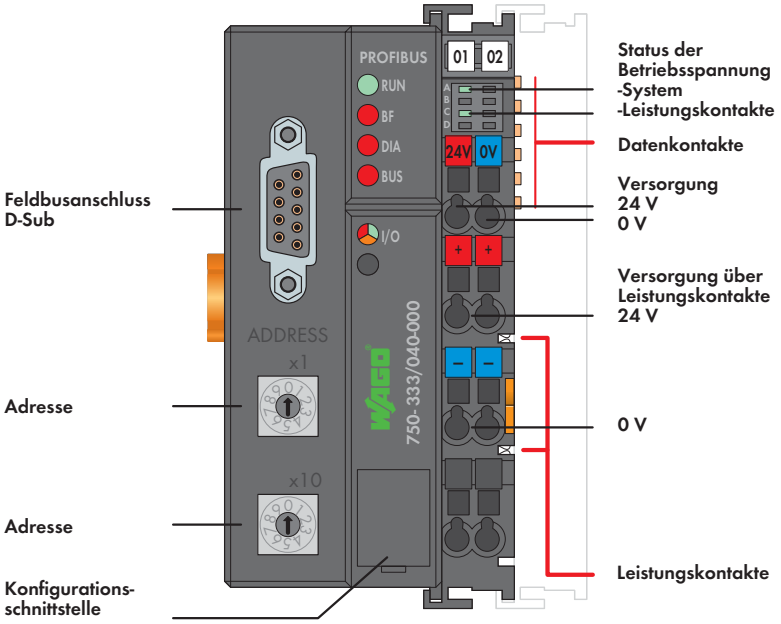
Allgemeine technische Daten

Strom über Leistungskontakte max.	DC 10 A
Potentialtrennung (Scheitelwert)	AC 510 V bzw. DC 775 V
	Versorgung/Tragschiene
Bemessungsstoßspannung	1 kV
Überspannungskategorie	III
Betriebstemperatur	-40 °C ... +70 °C
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,25 mm² ... 2,5 mm² / AWG 24 ... 14
Abisolierlängen	8 ... 9 mm / 0.33 in
Abmessungen (mm) B x H x T	51 x 65 x 100
	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	200 g
Lagertemperatur	-40 °C ... +85 °C
Relative Feuchte	95 %, kurzzeitige Betauung gemäß
	Klasse 3K7 / IEC EN 60721-3-3 (außer
	windgetriebene Niederschläge und
	Eisbildung)
Vibrationsfestigkeit	gem. IEC 60068-2-6 (Beschleunigung: 5g),
	EN 60870-2-2, IEC 60721-3-1, -3,
	EN 61131-2
Schockfestigkeit	gem. IEC 60068-2-27
Schutzart	IP20
EMV: CE-Störfestigkeit	gem. EN 61000-6-1, -2, EN 61131-2,
	Schiffbau, EN 50121-3-2, -4, -5,
	EN 60255-26
EMV: CE-Störaussendung	gem. EN 61000-6-3, -4, EN 61131-2,
	EN 60255-26, Schiffbau, EN 60870-2-1,
	EN 61850-3, EN 50121-3-2, -4, -5
Betriebshöhe	ohne Temperatur-Derating: 0 m ... 2000 m;
	mit Temperatur-Derating: 2000 m ... 5000 m
	(0,5 K/100 m); max.: 5000 m

Feldbuskoppler PROFIBUS DP/V1

für eXTReme Umgebungsbedingungen; 12 Mbaud; digitale und analoge Signale





Der Feldbuskoppler 750-333 bildet die Peripheriedaten aller Busklemmen des WAGO-I/O-SYSTEMs auf PROFIBUS DP ab.
Der Buskoppler ermittelt in der Initialisierungsphase den physikalischen Aufbau des Knotens und erstellt daraus das Prozessabbild aller Ein- und Ausgänge. Busklemmen mit einer Bitbreite kleiner 8 können zur Optimierung des Adressraumes in jeweils einem Byte zusammengefasst werden.
Weiterhin besteht die Möglichkeit, projektierte Busklemmen zu deaktivieren. Dadurch kann der physikalische Aufbau des Knotens bezüglich seiner Peripheriesignale individuell gestaltet werden, ohne einen Eingriff in eine bereits vorhandene Steuerapplikation vorzunehmen.

Achtung: Projektierungsdateien (GSD) nötig!

Das Diagnosekonzept basiert auf der kennungs- und kanalbezogenen Diagnose gemäß EN 50170. Somit entfällt die Programmierung von Modulen zur Auswertung von herstellerspezifischen Diagnoseinformationen.

Das Gerät ist für den Einsatz unter erschwerten Umgebungsbedingungen geeignet:
- stark erweiterter Temperaturbereich
- höhere Spannungsfestigkeit und EMV-Beständigkeit
- höhere Vibrationsbeständigkeit

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
PROFIBUS DP/V1 12 Mbd /XTR	**750-333/040-000**	1

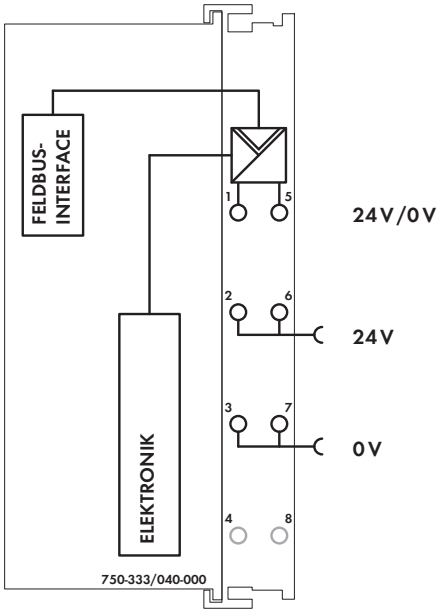
Zubehör		Bestellnr.	VPE
GSD-Dateien	Download: www.wago.com		
Mini-WSB-Schnellbeschriftungssystem			
	unbedruckt	**248-501**	5
	bedruckt	siehe Hauptkatalog AUTOMATION 2012/2013	

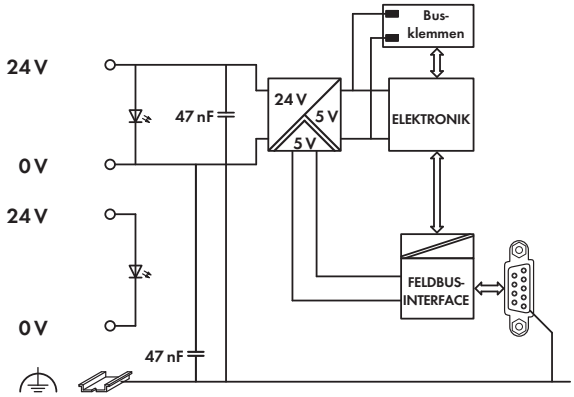
Normen und Zulassungen

Schiffbau	in Vorbereitung
UL 508	in Vorbereitung
ANSI/ISA 12.12.01	in Vorbereitung
Norm	EN 50170
Konformitätskennzeichnung	CE

Systemdaten

Anzahl der Koppler am Master	96 mit Repeater
Anzahl der E-/A-Punkte	ca. 6000 (masterabhängig)
Übertragungsmedium	Cu-Kabel gemäß EN 50170
Max. Bussegmentlänge	100 m ... 1200 m (baudratenabhängig/kabelabhängig)
Übertragungsrate	9,6 kbaud ... 12 Mbaud
Übertragungszeit	typ. 1 ms (10 Koppler; je 32 digitale E/A und 12 Mbaud) max. 3,3 ms
Busanschluss	1 x D-Sub 9; Buchse





Technische Daten

Anzahl Busklemmen	63
Feldbus	
Eingangsprozessabbild max.	244 Byte
Ausgangsprozessabbild max.	244 Byte
Konfiguration	über PC oder Steuerung
Spannungsversorgung	über CAGE CLAMP®-Anschlüsse, DC 24 V
Eingangsstrom max. (24 V)	500 mA
Netzteilwirkungsgrad	90 %
Interne Stromaufnahme (5 V)	200 mA
Summenstrom für Busklemmen (5 V)	1800 mA
Spannung über Leistungskontakte	DC 24 V
unter Laborbedingungen +15 °C ... +35 °C	18 V ... 31,2 V (17,4 V ... 31,2 V)[1)]
für -40 °C ... +55 °C	18 V ... 28,8 V (17,4 V ... 28,8 V)[1)]
für +55 °C ... +70 °C	18 V ... 26,4 V (17,4 V ... 26,4 V)[1)]
	[1)] inklusive Restwelligkeit 15 %
Strom über Leistungskontakte max.	DC 10 A
Potentialtrennung (Scheitelwert)	AC 510 V bzw. DC 775 V
	Versorgung/Tragschiene
Bemessungsstoßspannung	1 kV
Überspannungskategorie	III

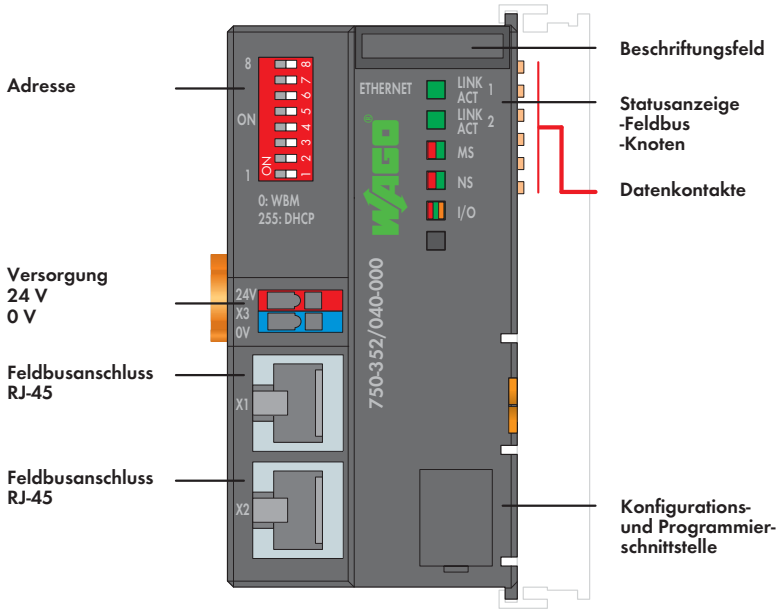
Allgemeine technische Daten

Betriebstemperatur	-40 °C ... +70 °C
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,25 mm² ... 2,5 mm² / AWG 24 ... 14
Abisolierlängen	8 ... 9 mm / 0.33 in
Abmessungen (mm) B x H x T	51 x 65 x 100
	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	182 g
Lagertemperatur	-40 °C ... +85 °C
Relative Feuchte	95 %, kurzzeitige Betauung gemäß
	Klasse 3K7 / IEC EN 60721-3-3 (außer
	windgetriebene Niederschläge und
	Eisbildung)
Vibrationsfestigkeit	gem. IEC 60068-2-6 (Beschleunigung: 5g),
	EN 60870-2-2, IEC 60721-3-1, -3,
	EN 61131-2
Schockfestigkeit	gem. IEC 60068-2-27
Schutzart	IP20
EMV: CE-Störfestigkeit	gem. EN 61000-6-2, EN 61131-2,
	Schiffbau, EN 50121-3-2, -4, -5,
	EN 60255-26, EN 60870-2-1, EN
	61850-3, IEC 61000-6-5, IEEE 1613,
	VDEW: 1994
EMV: CE-Störaussendung	gem. EN 61000-6-4, EN 61131-2,
	EN 60255-26, Schiffbau, EN 60870-2-1,
	EN 61850-3, EN 50121-3-2, -4, -5
Betriebshöhe	ohne Temperatur-Derating: 0 m ... 2000 m;
	mit Temperatur-Derating: 2000 m ... 5000 m
	(0,5 K/100 m); max.: 5000 m

Feldbuskoppler ETHERNET

für eXTReme Umgebungsbedingungen; 10/100 Mbit/s; digitale und analoge Signale





Der ETHERNET-Feldbuskoppler 750-352 verbindet das modulare WAGO-I/O-SYSTEM mit ETHERNET.
Der Feldbuskoppler erkennt die gesteckten I/O-Klemmen und erstellt daraus ein lokales Prozessabbild. Hierbei kann es sich um eine gemischte Anordnung von analogen (Datenaustausch wortweise) und digitalen (Datenaustausch bitweise) Klemmen handeln.
Die zwei ETHERNET-Schnittstellen und der integrierte Switch ermöglichen die Verdrahtung des Feldbusses in Linientopologie. Zusätzliche Infrastrukturelemente wie Switch oder Hub können somit entfallen. Beide Schnittstellen unterstützen Autonegotiation und Auto-MDI(X).
Mit dem DIP-Schalter kann das letzte Byte der IP-Addresse sowie der Bezug der IP-Adresse (DHCP, BootP, fest) vorgegeben werden.
Der Koppler ist für eine Feldbuskommunikation in EtherNet/IP und MODBUS-Netzen geeignet. Zusätzlich werden eine Vielzahl von standardisierten ETHERNET-Protokollen unterstützt (HTTP, BootP, DHCP, DNS, SNMP, FTP). Ein integrierter Web-Server stellt Konfigurationsmöglichkeiten und Statusinformationen des Kopplers zur Verfügung.
Die Systemversorgung erfolgt direkt am Koppler. Die Feldversorgung wird über eine separate Einspeiseklemme angeschlossen.

Das Gerät ist für den Einsatz unter erschwerten Umgebungsbedingungen geeignet:
- stark erweiterter Temperaturbereich
- höhere Spannungsfestigkeit und EMV-Beständigkeit
- höhere Vibrationsbeständigkeit

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
ETHERNET-Feldbuskoppler /XTR	**750-352/040-000**	1

Zubehör

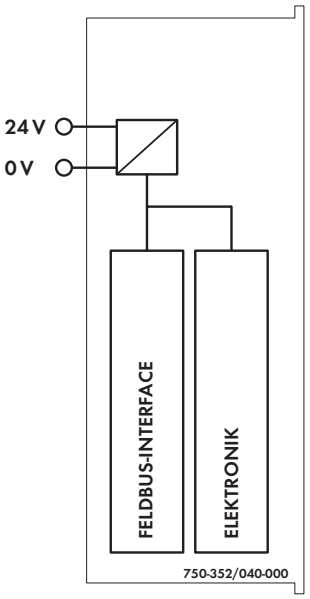
		Bestellnr.	VPE
Mini-WSB-Schnellbeschriftungssystem			
	unbedruckt	**248-501**	5
	bedruckt	siehe Hauptkatalog AUTOMATION 2012/2013	

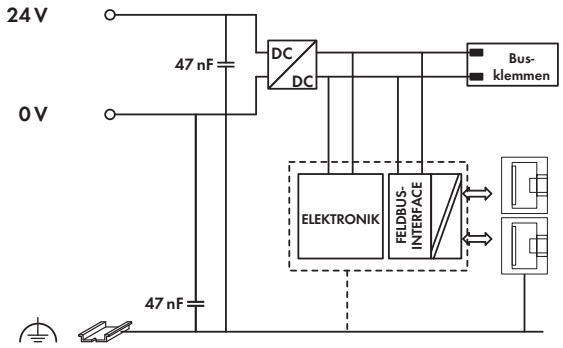
Zulassungen

Konformitätskennzeichnung	CE
Schiffbau	in Vorbereitung
cULus UL 508	in Vorbereitung
cULus ANSI/ISA 12.12.01	in Vorbereitung

Systemdaten

Anzahl der Koppler am Master	limitiert durch ETHERNET-Spezifikation
Übertragungsmedium	Twisted Pair S-UTP
	100 Ω, Cat 5;
	100 m maximale Leitungslänge
Übertragungsrate	10/100 Mbit/s
Übertragungsperformance	Class D gemäß EN 50173
Busanschluss	2 x RJ-45
Protokolle	EtherNet/IP, MODBUS/TCP (UDP), HTTP,
	BootP, DHCP, DNS, FTP, SNMP





Technische Daten

Anzahl Busklemmen	64
mit Busverlängerung	250
Feldbus	
Eingangsprozessabbild max.	1020 Worte
Ausgangsprozessabbild max.	1020 Worte
Konfiguration	über PC
Spannungsversorgung	über CAGE CLAMP®-Anschlüsse, DC 24 V
Eingangsstrom typ. bei Nennlast (24 V)	280 mA
Netzteilwirkungsgrad typ.	
bei Nennlast (24 V)	90 %
Interne Stromaufnahme (5 V)	450 mA
Summenstrom für Busklemmen (5 V)	700 mA
Spannung über Leistungskontakte	DC 24 V
unter Laborbedingungen +15 °C ... +35 °C	18 V ... 31,2 V (17,4 V ... 31,2 V)[1)]
für -40 °C ... +55 °C	18 V ... 28,8 V (17,4 V ... 28,8 V)[1)]
für +55 °C ... +70 °C	18 V ... 26,4 V (17,4 V ... 26,4 V)[1)]
	[1)] inklusive Restwelligkeit 15 %
Potentialtrennung (Scheitelwert)	AC 510 V bzw. DC 775 V
	Versorgung/Tragschiene
Bemessungsstoßspannung	1 kV
Überspannungskategorie	III

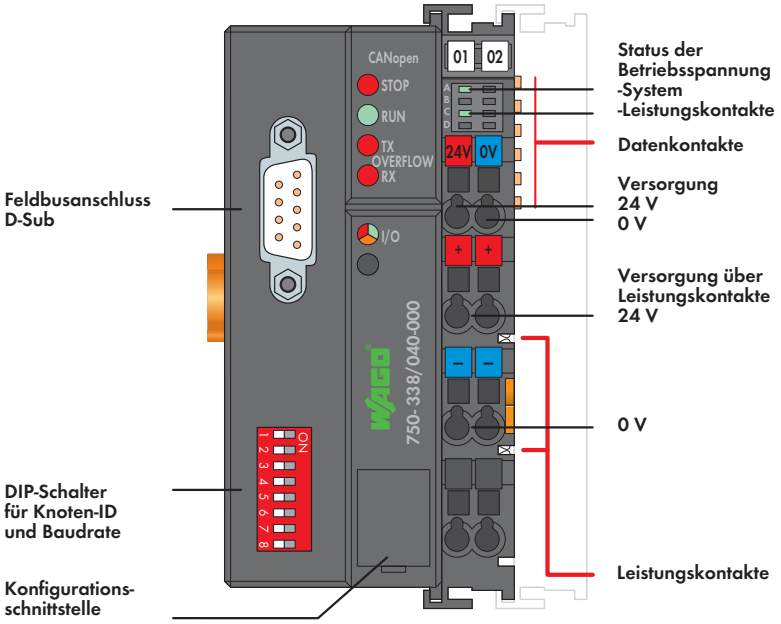
Allgemeine technische Daten

Betriebstemperatur	-40 °C ... +70 °C
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,25 mm² ... 1,5 mm² / AWG 24 ... 14
Abisolierlängen	5 ... 6 mm / 0.22 in
Abmessungen (mm) B x H x T	50 x 65 x 97
	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	112 g
Lagertemperatur	-40 °C ... +85 °C
Relative Feuchte	95 %, kurzzeitige Betauung gemäß
	Klasse 3K7 / IEC EN 60721-3-3 (außer
	windgetriebene Niederschläge und
	Eisbildung)
Vibrationsfestigkeit	gem. IEC 60068-2-6 (Beschleunigung: 5g),
	EN 60870-2-2, IEC 60721-3-1, -3,
	EN 61131-2
Schockfestigkeit	gem. IEC 60068-2-27
Schutzart	IP20
EMV: CE-Störfestigkeit	gem. EN 61000-6-1, -2, EN 61131-2,
	Schiffbau, EN 50121-3-2, -4, -5,
	EN 60255-26, EN 60870-2-1,
	EN 61850-3, IEC 61000-6-5, IEEE 1613,
	VDEW: 1994
EMV: CE-Störaussendung	gem. EN 61000-6-3, -4, EN 61131-2,
	EN 60255-26, Schiffbau, EN 60870-2-1,
	EN 61850-3, EN 50121-3-2, -4, -5
Betriebshöhe	ohne Temperatur-Derating: 0 m ... 2000 m;
	mit Temperatur-Derating: 2000 m ... 5000 m
	(0,5 K/100 m); max.: 5000 m

Feldbuskoppler CANopen, D-Sub

für eXTReme Umgebungsbedingungen; 10 kbaud ... 1 Mbaud; digitale und analoge Signale





Dieser Felduskoppler verbindet das WAGO-I/O-SYSTEM als Slave mit dem CANopen-Feldbus. Die Daten werden mit PDOs und SDOs übertragen.
Der Buskoppler erkennt alle gesteckten I/O-Klemmen und erstellt daraus ein lokales Prozessabbild. Hierbei kann es sich um eine gemischte Anordnung von analogen (Datenaustausch wortweise) und digitalen (Datenaustausch byteweise) Klemmen handeln.
Das lokale Prozessabbild wird in einen Eingangs- und Ausgangsdatenbereich unterteilt. Die Prozessdaten können über den CANopen-Bus eingelesen und in einer Steuerung weiterverarbeitet werden. Die Prozessausgangsdaten werden über den CANopen-Bus ausgegeben.
Die Daten der analogen Klemmen werden in der Reihenfolge ihrer Position nach dem Buskoppler in die PDOs gemappt. Die Bits der digitalen Klemmen werden zu Bytes zusammengefügt und ebenfalls in PDOs gemappt. Ist die Anzahl der digitalen E/A größer als 8 Bit, beginnt der Koppler automatisch ein weiteres Byte.
Die Einträge in dem Objektverzeichnis können nach Bedarf auf die 32 Rx PDOs und 32 Tx PDOs gemappt werden. Der gesamte Eingangs- und Ausgangsdatenbereich kann mit den SDOs übertragen werden.
Per Software können „Platzhalterklemmen" gesetzt werden.

Das Gerät ist für den Einsatz unter erschwerten Umgebungsbedingungen geeignet:
- stark erweiterter Temperaturbereich
- höhere Spannungsfestigkeit und EMV-Beständigkeit
- höhere Vibrationsbeständigkeit

Achtung: Projektierungsdateien (EDS) nötig!

Beschreibung

	Bestellnr.	VPE
CANopen D-Sub /XTR	**750-338/040-000**	1

Zubehör

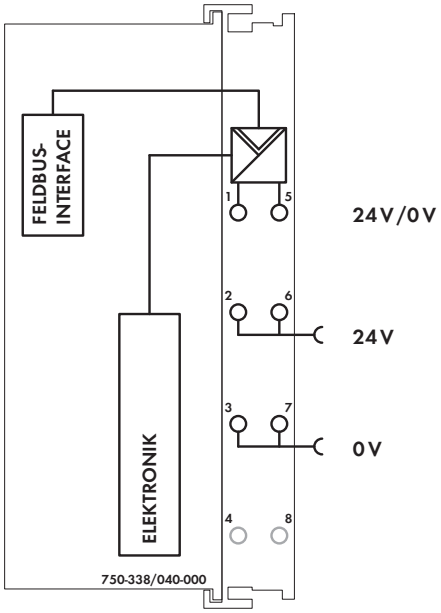
		Bestellnr.	VPE
EDS-Dateien	Download: www.wago.com		
Mini-WSB-Schnellbeschriftungssystem			
	unbedruckt	**248-501**	5
	bedruckt	siehe Hauptkatalog AUTOMATION 2012/2013	

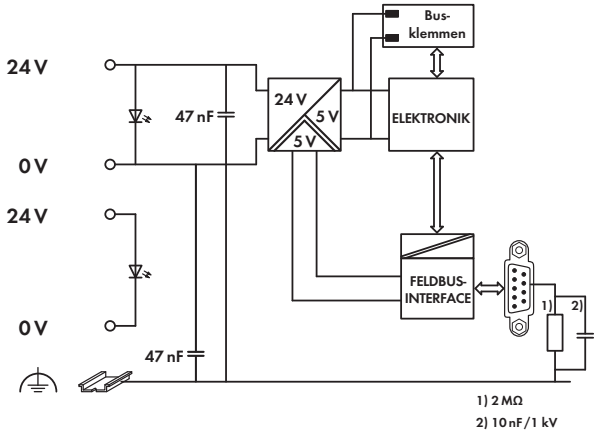
Zulassungen

Konformitätskennzeichnung	CE
Schiffbau	in Vorbereitung
UL 508	in Vorbereitung
ANSI/ISA 12.12.01	in Vorbereitung

Systemdaten

Anzahl der Koppler am Master	110
Übertragungsmedium	geschirmtes Cu-Kabel 3 x 0,25 mm²
Max. Buslänge	30 m ... 1000 m (baudratenabhängig/kabelabhängig)
Übertragungsrate	10 kbaud ... 1 Mbaud
Busanschluss	1 x D-Sub 9; Stecker





Technische Daten

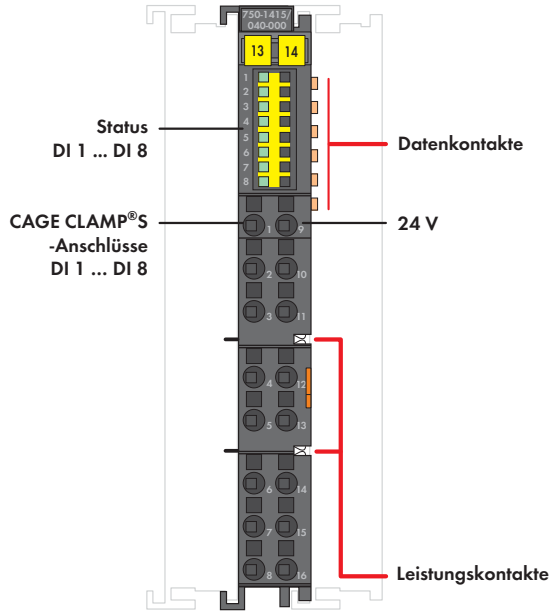
Anzahl Busklemmen	64
Feldbus	
Eingangsprozessabbild max.	512 Byte
Ausgangsprozessabbild max.	512 Byte
Konfiguration	über PC oder Steuerung
Anzahl PDO	32 Tx / 32 Rx
Anzahl SDO	2 Server SDO
Kommunikationsprofil	DS-301 V4.1
Geräteprofil	DS-401 V2.0
	Grenzwertüberwachung
	flankengetriggerte PDOs
	konfigurierbares Verhalten im Fehlerfall
COB-ID-Distribution	SDO, Standard
Knoten-ID-Distribution	DIP-Schalter
Weitere CANopen-Merkmale	NMT-Slave
	Minimum Boot-up
	Variables PDO-Mapping
	Emergency Message
	Life Guarding
	Leermodulkonfiguration
Spannungsversorgung	über CAGE CLAMP®-Anschlüsse, DC 24 V
Eingangsstrom max. (24 V)	500 mA
Netzteilwirkungsgrad	90 %
Interne Stromaufnahme (5 V)	350 mA
Summenstrom für Busklemmen (5 V)	1650 mA
Spannung über Leistungskontakte	DC 24 V
unter Laborbedingungen +15 °C ... +35 °C	18 V ... 31,2 V (17,4 V ... 31,2 V)[1)]
für -40 °C ... +55 °C	18 V ... 28,8 V (17,4 V ... 28,8 V)[1)]
für +55 °C ... +70 °C	18 V ... 26,4 V (17,4 V ... 26,4 V)[1)]
	[1)] inklusive Restwelligkeit 15 %
Strom über Leistungskontakte max.	DC 10 A
Potentialtrennung (Scheitelwert)	AC 510 V bzw. DC 775 V
	Versorgung/Tragschiene
Bemessungsstoßspannung	1 kV
Überspannungskategorie	III

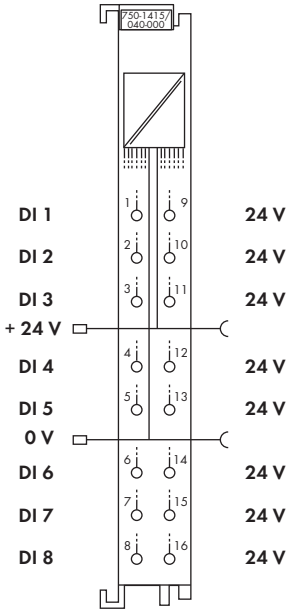
Allgemeine technische Daten

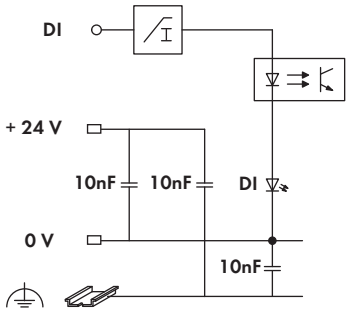
Betriebstemperatur	-40 °C ... +70 °C
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,25 mm² ... 2,5 mm² / AWG 24 ... 14
Abisolierlängen	8 ... 9 mm / 0.33 in
Abmessungen (mm) B x H x T	51 x 65 x 100
	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	200 g
Lagertemperatur	-40 °C ... +85 °C
Relative Feuchte	95 %, kurzzeitige Betauung gemäß
	Klasse 3K7 / IEC EN 60721-3-3 (außer
	windgetriebene Niederschläge und
	Eisbildung)
Vibrationsfestigkeit	gem. IEC 60068-2-6 (Beschleunigung: 5g),
	EN 60870-2-2, IEC 60721-3-1, -3,
	EN 61131-2
Schockfestigkeit	gem. IEC 60068-2-27
Schutzart	IP20
EMV: CE-Störfestigkeit	gem. EN 61000-6-1, -2, EN 61131-2,
	Schiffbau, EN 50121-3-2, -4, -5,
	EN 60255-26
EMV: CE-Störaussendung	gem. EN 61000-6-3, -4, EN 61131-2,
	EN 60255-26, Schiffbau, EN 60870-2-1,
	EN 61850-3, EN 50121-3-2, -4, -5
Betriebshöhe	ohne Temperatur-Derating: 0 m ... 2000 m;
	mit Temperatur-Derating: 2000 m ... 5000 m
	(0,5 K/100 m); max.: 5000 m

8-Kanal-Digitaleingangsklemme DC 24 V

für eXTReme Umgebungsbedingungen; positivschaltend, 2-Leiter-Anschluss







Die Digitaleingangsklemme verfügt bei nur 12 mm Baubreite über 8 Kanäle in 2-Leiter-Anschlusstechnik.
Sie erfasst binäre Steuersignale aus dem Feldbereich, z. B. von Sensoren, Gebern, Schaltern oder Näherungsschaltern.
Die Klemme besitzt CAGE CLAMP®S-Anschlüsse und ermöglicht so das direkte Stecken von eindrähtigen Leitern.
Jedem Eingangskanal ist zur Störunterdrückung ein RC-Filter mit einer Zeitkonstanten von 3,0 ms vorgeschaltet.
Der Signalzustand jedes Kanals wird mit einer grünen Status-LED angezeigt.

Feld- und Systemebene sind galvanisch voneinander getrennt.
Zum Öffnen der CAGE CLAMP®S-Anschlüsse wird ein Betätigungswerkzeug mit 2,5mm-Klinge benötigt (210-719).

Das Gerät ist für den Einsatz unter erschwerten Umgebungsbedingungen geeignet:
- stark erweiterter Temperaturbereich
- höhere Spannungsfestigkeit und EMV-Beständigkeit
- höhere Vibrationsbeständigkeit

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
8DI 24V DC 3,0ms, 2-Leiter-Anschluss /XTR	**750-1415/040-000**	1

Zubehör		Bestellnr.	VPE
Mini-WSB-Schnellbeschriftungssystem			
	unbedruckt	**248-501**	5
	bedruckt	siehe Hauptkatalog AUTOMATION 2012/2013	
Betätigungswerkzeug		**210-719**	1
Typ 1, Klinge 2,5 x 0,4 mm			

Zulassungen

Konformitätskennzeichnung	CE
Schiffbau	in Vorbereitung
UL 508	in Vorbereitung
ANSI/ISA 12.12.01	in Vorbereitung

Technische Daten

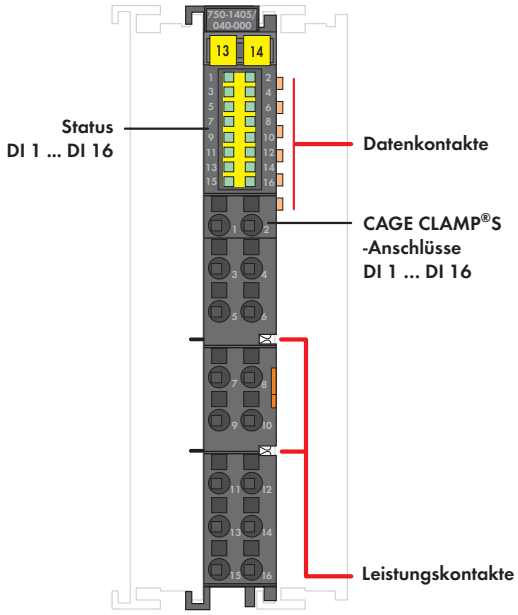
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP® S
Querschnitte	0,25 mm² ... 1,5 mm² / AWG 24 ... 16
Abisolierlängen	8 ... 9 mm / 0.33 in
Abmessungen (mm) B x H x T	12 x 62 x 100
	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	45 g
Betriebstemperatur	-40 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +85 °C
Relative Feuchte	95 %, kurzzeitige Betauung gemäß Klasse 3K7 / IEC EN 60721-3-3 (außer windgetriebene Niederschläge und Eisbildung)
Betriebshöhe	ohne Temperatur-Derating: 0 m ... 2000 m; mit Temperatur-Derating: 2000 m ... 5000 m (0,5 K/100 m); max.: 5000 m

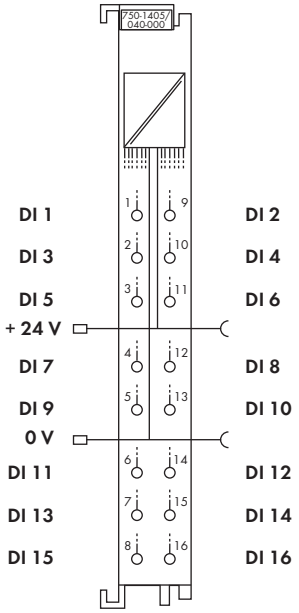
Technische Daten

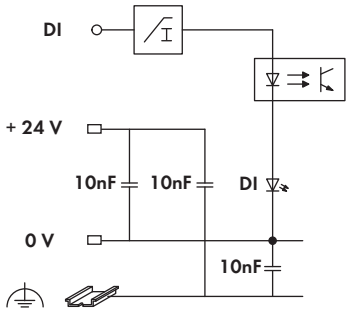
Anzahl der Eingänge	8
Eingangstyp	Positivschaltend
Signalspannung (0)	DC -3 V ... +5 V (Typ 1/3)
Signalspannung (1)	DC +11 V ... +30 V (Typ 3)
Eingangsstrom typ.	+1,6 mA (bei DC 5 V)
	+4,3 mA ... +4,6 mA (bei DC 24 V)
Eingangsfilter	3,0 ms
Stromaufnahme (intern)	6 mA
Stromaufnahme typ. (Feldseite)	2 mA
Spannung über Leistungskontakte	DC 24 V
unter Laborbedingungen +15 °C ... +35 °C	18 V ... 31,2 V (17,4 V ... 31,2 V)[1]
für -40 °C ... +55 °C	18 V ... 28,8 V (17,4 V ... 28,8 V)[1]
für +55 °C ... +70 °C	18 V ... 26,4 V (17,4 V ... 26,4 V)[1]
	[1] inklusive Restwelligkeit 15 %
Strom über Leistungskontakte max.	10 A
Potentialtrennung (Scheitelwert)	AC 510 V bzw. DC 775 V
	Versorgung/Tragschiene
Bemessungsstoßspannung	1 kV
Überspannungskategorie	III
Datenbreite	8 Bit
Vibrationsfestigkeit	gem. IEC 60068-2-6 (Beschleunigung: 5g), EN 60870-2-2, IEC 60721-3-1, -3, EN 61131-2
Schockfestigkeit	gem. IEC 60068-2-27
EMV: CE-Störfestigkeit	gem. EN 61000-6-1, -2, EN 61131-2, Schiffbau, EN 50121-3-2, -4, -5, EN 60255-26, EN 60870-2-1, EN 61850-3, IEC 61000-6-5, IEEE 1613, VDEW: 1994
EMV: CE-Störaussendung	gem. EN 61000-6-3, -4, EN 61131-2, EN 60255-26, Schiffbau, EN 60870-2-1, EN 61850-3, EN 50121-3-2, -4, -5

16-Kanal-Digitaleingangsklemme DC 24 V

für eXTReme Umgebungsbedingungen; positivschaltend







Die Digitaleingangsklemme verfügt bei nur 12 mm Baubreite über 16 Kanäle. Sie erfasst binäre Steuersignale aus dem Feldbereich, z. B. von Sensoren, Gebern, Schaltern oder Näherungsschaltern.
Die Klemme besitzt CAGE CLAMP®S-Anschlüsse und ermöglicht so das direkte Stecken von eindrähtigen Leitern.
Jedem Eingangskanal ist zur Störunterdrückung ein RC-Filter mit einer Zeitkonstanten von 3,0 ms vorgeschaltet.
Der Signalzustand jedes Kanals wird mit einer grünen Status-LED angezeigt.

Feld- und Systemebene sind galvanisch voneinander getrennt.

Das Gerät ist für den Einsatz unter erschwerten Umgebungsbedingungen geeignet:
- stark erweiterter Temperaturbereich
- höhere Spannungsfestigkeit und EMV-Beständigkeit
- höhere Vibrationsbeständigkeit

Beschreibung

	Bestellnr.	VPE
16DI 24V DC 3,0ms /XTR	**750-1405/040-000**	1

Zubehör

		Bestellnr.	VPE
Mini-WSB-Schnellbeschriftungssystem			
	unbedruckt	**248-501**	5
	bedruckt	siehe Hauptkatalog AUTOMATION 2012/2013	
Betätigungswerkzeug		**210-719**	1
Typ 1, Klinge 2,5 x 0,4 mm			

Zulassungen

Konformitätskennzeichnung	CE
Schiffbau	in Vorbereitung
cULus UL 508	in Vorbereitung
cULus ANSI/ISA 12.12.01	in Vorbereitung

Technische Daten

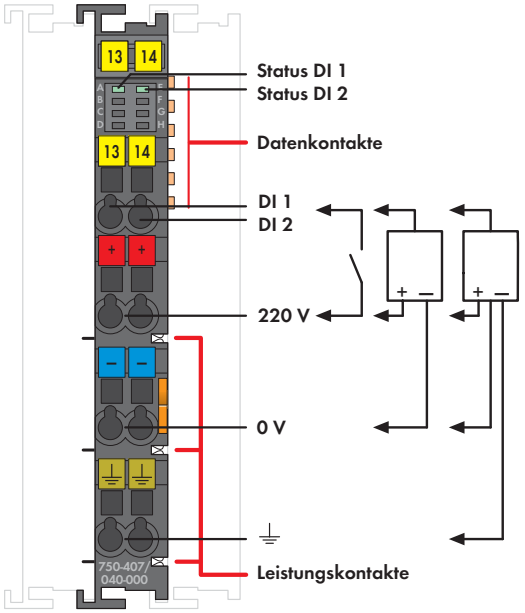
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP® S
Querschnitte	0,25 mm² ... 1,5 mm² / AWG 24 ... 16
Abisolierlängen	8 ... 9 mm / 0.33 in
Abmessungen (mm) B x H x T	12 x 62 x 100
	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	60 g
Betriebstemperatur	-40 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +85 °C
Relative Feuchte	95 %, kurzzeitige Betauung gemäß Klasse 3K7 / IEC EN 60721-3-3 (außer windgetriebene Niederschläge und Eisbildung)
Betriebshöhe	ohne Temperatur-Derating: 0 m ... 2000 m; mit Temperatur-Derating: 2000 m ... 5000 m (0,5 K/100 m); max.: 5000 m

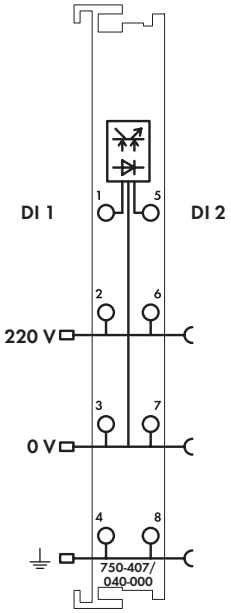
Technische Daten

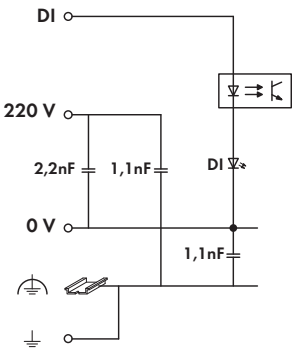
Anzahl der Eingänge	16
Eingangstyp	Typ 1 (IEC 61131-2), positivschaltend
Signalspannung (0)	DC -3 V ... +5 V
Signalspannung (1)	DC +15 V ... +30 V
Eingangsstrom typ.	+0,6 mA (bei DC 5 V)
	+2,1 mA ... +2,4 mA (bei DC 24 V)
Eingangsfilter	3,0 ms
Verzögerungszeit "0" > "1"	3 ms
Verzögerungszeit "1" > "0"	4 ms
Stromaufnahme (intern)	25 mA
Spannung über Leistungskontakte	DC 24 V
unter Laborbedingungen +15 °C ... +35 °C	18 V ... 31,2 V (17,4 V ... 31,2 V)[1)]
für -40 °C ... +55 °C	18 V ... 28,8 V (17,4 V ... 28,8 V)[1)]
für +55 °C ... +70 °C	18 V ... 26,4 V (17,4 V ... 26,4 V)[1)]
	[1)] inklusive Restwelligkeit 15 %
Strom über Leistungskontakte max.	10 A
Potentialtrennung (Scheitelwert)	AC 510 V bzw. DC 775 V
	Versorgung/Tragschiene
Bemessungsstoßspannung	1 kV
Überspannungskategorie	III
Datenbreite	16 Bit
Vibrationsfestigkeit	gem. IEC 60068-2-6 (Beschleunigung: 5g), EN 60870-2-2, IEC 60721-3-1, -3, EN 61131-2
Schockfestigkeit	gem. IEC 60068-2-27
EMV: CE-Störfestigkeit	gem. EN 61000-6-1, -2, EN 61131-2, Schiffbau, EN 50121-3-2, -4, -5, EN 60255-26, EN 60870-2-1, EN 61850-3, IEC 61000-6-5, IEEE 1613, VDEW: 1994
EMV: CE-Störaussendung	gem. EN 61000-6-3, -4, EN 61131-2, EN 60255-26, Schiffbau, EN 60870-2-1, EN 61850-3, EN 50121-3-2, -4, -5

2-Kanal-Digitaleingangsklemme DC 220 V

für eXTReme Umgebungsbedingungen; 2- bis 4-Leiter-Anschluss; positivschaltend







Die Digitaleingangsklemme erfasst Steuersignale aus dem Feldbereich, z.B. über Sensoren.
Die Klemme ist in 4-Leiter-Technik ausgeführt, sodass Sensoren mit FE-Anschluss direkt verdrahtet werden können.
Zur Störunterdrückung ist jedem Eingang ein Filter von 3,0 ms vorgeschaltet.
Feld- und Systemebene sind galvanisch getrennt.
Nach jeweils 7 Klemmen muss die Feldversorgung erneut eingespeist werden.

Das Gerät ist für den Einsatz unter erschwerten Umgebungsbedingungen geeignet:
- stark erweiterter Temperaturbereich
- höhere Spannungsfestigkeit und EMV-Beständigkeit
- höhere Vibrationsbeständigkeit

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
2DI 220V DC 3,0ms /XTR	**750-407/040-000**	1

Zubehör		Bestellnr.	VPE
Mini-WSB-Schnellbeschriftungssystem			
	unbedruckt	**248-501**	5
	bedruckt	siehe Hauptkatalog AUTOMATION 2012/2013	

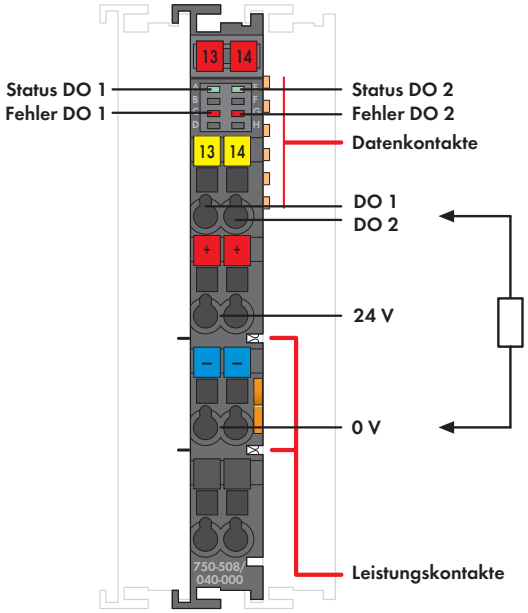
Zulassungen	
Konformitätskennzeichnung	CE
Schiffbau	in Vorbereitung
UL 508	in Vorbereitung
ANSI/ISA 12.12.01	in Vorbereitung

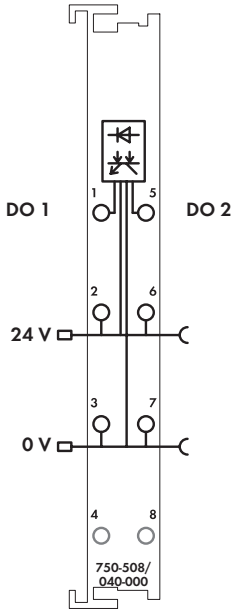
Technische Daten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,25 mm² ... 2,5 mm² / AWG 24 ... 14
Abisolierlängen	8 ... 9 mm / 0.33 in
Abmessungen (mm) B x H x T	12 x 62 x 100
	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	48 g
Betriebstemperatur	-40 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +85 °C
Relative Feuchte	95 %, kurzzeitige Betauung gemäß Klasse 3K7 / IEC EN 60721-3-3 (außer windgetriebene Niederschläge und Eisbildung)
Betriebshöhe	ohne Temperatur-Derating: 0 m ... 2000 m; mit Temperatur-Derating: 2000 m ... 5000 m (0,5 K/100 m); max.: 5000 m

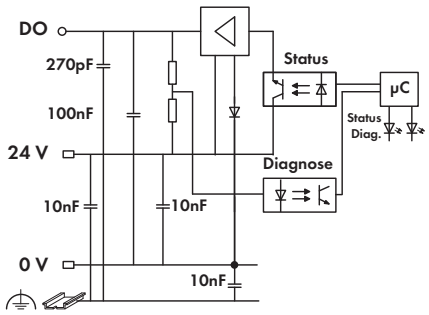
Technische Daten	
Anzahl der Eingänge	2
Signalspannung (0)	DC -3 V ... +100 V
Signalspannung (1)	DC 160 V ... 286 V
Spannung über Leistungskontakte	DC 220 V (-20 % ... +25 %)
Eingangsstrom typ.	1,2 mA bei DC 220 V
Eingangsfilter	3,0 ms
Stromaufnahme (intern)	5 mA
Strom über Leistungskontakte max.	10 A (Betriebstemperatur < 60 °C); 8 A (Betriebstemperatur 60 °C ... 70 °C)
Potentialtrennung (Versorgung/ Tragschiene)	Bemessungsisolationsspannung: AC 2,5 kV bzw. DC 3,5 kV
	Bemessungsstoßspannung: 5 kV
	Überspannungskategorie: III
Datenbreite	2 Bit
Vibrationsfestigkeit	gem. IEC 60068-2-6 (Beschleunigung: 5g), EN 60870-2-2, IEC 60721-3-1, -3, EN 61131-2
Schockfestigkeit	gem. IEC 60068-2-27
EMV: CE-Störfestigkeit	gem. EN 61000-6-1, -2, EN 61131-2, Schiffbau, EN 50121-3-2, -4, -5, EN 60255-26, EN 60870-2-1, EN 61850-3, IEC 61000-6-5, IEEE 1613, VDEW: 1994
EMV: CE-Störaussendung	gem. EN 61000-6-3, -4, EN 61131-2, EN 60255-26, Schiffbau, EN 60870-2-1, EN 61850-3, EN 50121-3-2, -4, -5

2-Kanal-Digitalausgangsklemme DC 24 V

für eXTReme Umgebungsbedingungen; kurzschlussfest; positivschaltend; mit Diagnose







Über die Digitalausgangsklemme werden Steuersignale aus dem Automatisierungsgerät an die angeschlossenen Aktoren weitergegeben.
Alle Ausgänge sind kurzschlussfest ausgeführt.
Die Busklemme erkennt Überlast, Kurzschluss und Leitungsbruch.
Der Status wird an den Feldbuskoppler übertragen und über LEDs angezeigt.
Die Busklemme ist in 4-Leiter-Technik ausgeführt, sodass Aktoren mit PE-Anschluss direkt verdrahtet werden können.
Feld- und Systemebene sind galvanisch getrennt.

Das Gerät ist für den Einsatz unter erschwerten Umgebungsbedingungen geeignet:
- stark erweiterter Temperaturbereich
- höhere Spannungsfestigkeit und EMV-Beständigkeit
- höhere Vibrationsbeständigkeit

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
2DO 24V DC 2,0A/ Diagnose /XTR	**750-508/040-000**	1
Rückwirkungsfrei für den Einsatz in Sicherheitsfunktionen (siehe Handbuch)		

Zubehör		Bestellnr.	VPE
Mini-WSB-Schnellbeschriftungssystem			
	unbedruckt	**248-501**	5
	bedruckt	siehe Hauptkatalog AUTOMATION 2012/2013	

Zulassungen

Konformitätskennzeichnung	CE
Schiffbau	in Vorbereitung
cULus UL 508	in Vorbereitung
cULus ANSI/ISA 12.12.01	in Vorbereitung

Technische Daten

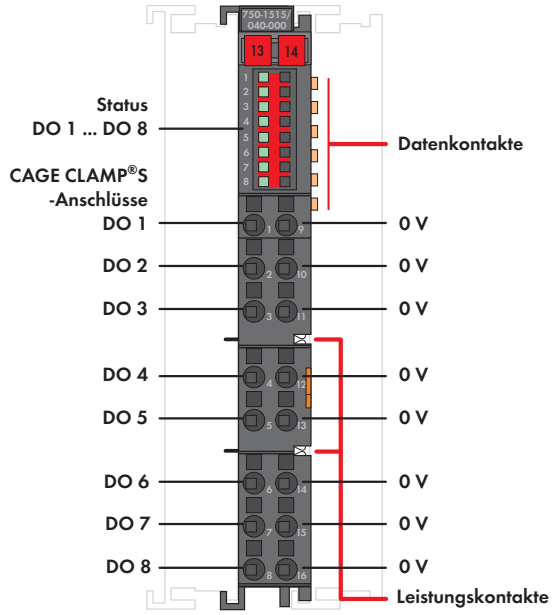
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,25 mm² ... 2,5 mm² / AWG 24 ... 14
Abisolierlängen	8 ... 9 mm / 0.33 in
Abmessungen (mm) B x H x T	12 x 62 x 100
	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	48,6 g
Betriebstemperatur	-40 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +85 °C
Relative Feuchte	95 %, kurzzeitige Betauung gemäß Klasse 3K7 / IEC EN 60721-3-3 (außer windgetriebene Niederschläge und Eisbildung)
Betriebshöhe	ohne Temperatur-Derating: 0 m ... 2000 m; mit Temperatur-Derating: 2000 m ... 5000 m (0,5 K/100 m); max.: 5000 m

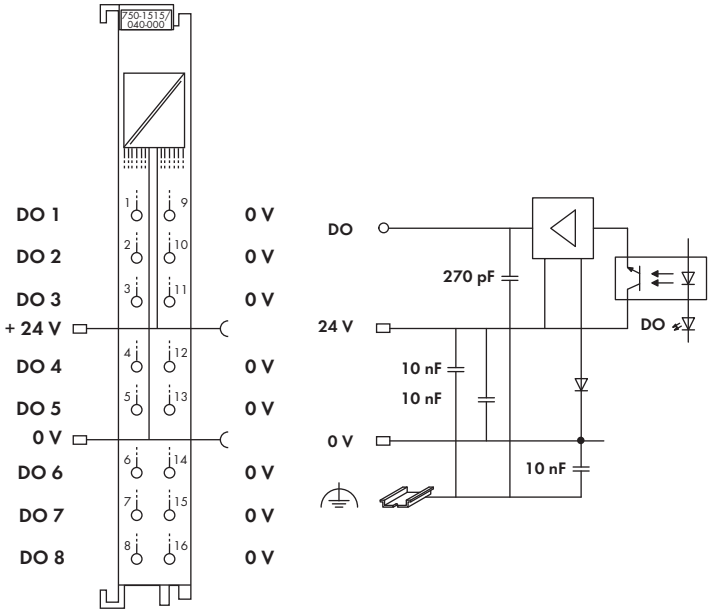
Technische Daten

Anzahl der Ausgänge	2
Ausgangstyp	positivschaltend
Lastart	Lampen, ohmsche und induktive Lasten
Max. Schaltfrequenz	1 kHz
Ausgangsstrom max.	2 A
Stromaufnahme (intern)	14 mA
Stromaufnahme typ. (Feldseite)	7 mA + Last
Spannung über Leistungskontakte	DC 24 V
unter Laborbedingungen +15 °C ... +35 °C	18 V ... 31,2 V (17,4 V ... 31,2 V)[1]
für -40 °C ... +55 °C	18 V ... 28,8 V (17,4 V ... 28,8 V)[1]
für +55 °C ... +70 °C	18 V ... 26,4 V (17,4 V ... 26,4 V)[1]
	[1] inklusive Restwelligkeit 15 %
Strom über Leistungskontakte max.	10 A
Potentialtrennung (Scheitelwert)	AC 510 V bzw. DC 775 V
	Versorgung/Tragschiene
Bemessungsstoßspannung	1 kV
Überspannungskategorie	III
Datenbreite	2 Bit
Vibrationsfestigkeit	gem. IEC 60068-2-6 (Beschleunigung: 5g), EN 60870-2-2, IEC 60721-3-1, -3, EN 61131-2
Schockfestigkeit	gem. IEC 60068-2-27
EMV: CE-Störfestigkeit	gem. EN 61000-6-1, -2, EN 61131-2, Schiffbau, EN 50121-3-2, -4, -5, EN 60255-26, EN 60870-2-1, EN 61850-3, IEC 61000-6-5, IEEE 1613, VDEW: 1994
EMV: CE-Störaussendung	gem. EN 61000-6-3, -4, EN 61131-2, EN 60255-26, Schiffbau, EN 60870-2-1, EN 61850-3, EN 50121-3-2, -4, -5

8-Kanal-Digitalausgangsklemme DC 24 V

für eXTReme Umgebungsbedingungen; positivschaltend, 2-Leiter-Anschluss





Die Digitalausgangsklemme verfügt bei nur 12 mm Baubreite über 8 Kanäle in 2-Leiter-Anschlusstechnik.
Sie gibt binäre Steuersignale aus dem Automatisierungsgerät an die angeschlossenen Aktoren (z. B. Magnetventile, Schütze, Geber, Relais oder andere elektrische Lasten) aus.
Die Klemme besitzt CAGE CLAMP®S-Anschlüsse und ermöglicht so das direkte Stecken von eindrähtigen Leitern.
Der Signalzustand jedes Kanals wird mit einer grünen Status-LED angezeigt.
Feld- und Systemebene sind galvanisch voneinander getrennt.

Zum Öffnen der CAGE CLAMP®S-Anschlüsse wird ein Betätigungswerkzeug mit 2,5mm-Klinge benötigt (210-719).

Das Gerät ist für den Einsatz unter erschwerten Umgebungsbedingungen geeignet:
- stark erweiterter Temperaturbereich
- höhere Spannungsfestigkeit und EMV-Beständigkeit
- höhere Vibrationsbeständigkeit

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
8DO 24V DC 0,5A, 2-Leiter-Anschluss /XTR	**750-1515/040-000**	1
Rückwirkungsfrei für den Einsatz in Sicherheitsfunktionen (siehe Handbuch)		

Zubehör	Bestellnr.	VPE
Mini-WSB-Schnellbeschriftungssystem		
unbedruckt	**248-501**	5
bedruckt	siehe Hauptkatalog AUTOMATION 2012/2013	
Betätigungswerkzeug	**210-719**	1
Typ 1, Klinge 2,5 x 0,4 mm		

Zulassungen

Konformitätskennzeichnung	CE
Schiffbau	in Vorbereitung
UL 508	in Vorbereitung
ANSI/ISA 12.12.01	in Vorbereitung

Technische Daten

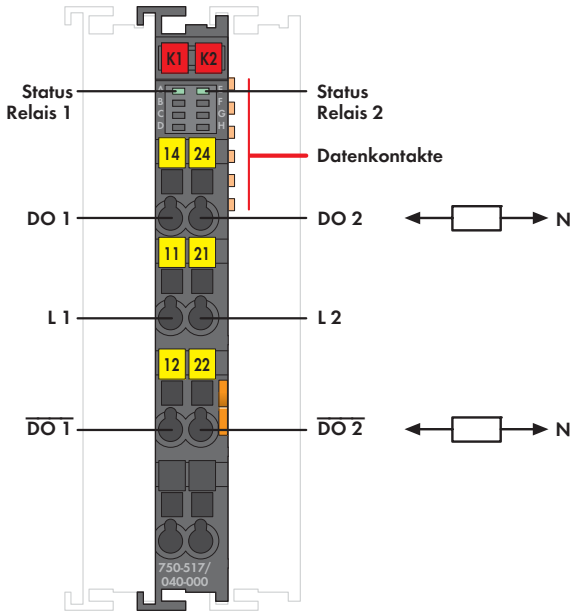
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP® S
Querschnitte	0,25 mm² ... 1,5 mm² / AWG 24 ... 16
Abisolierlängen	8 ... 9 mm / 0.33 in
Abmessungen (mm) B x H x T	12 x 62 x 100
	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	48 g
Betriebstemperatur	-40 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +85 °C
Relative Feuchte	95 %, kurzzeitige Betauung gemäß Klasse 3K7 / IEC EN 60721-3-3 (außer windgetriebene Niederschläge und Eisbildung)
Betriebshöhe	ohne Temperatur-Derating: 0 m ... 2000 m; mit Temperatur-Derating: 2000 m ... 5000 m (0,5 K/100 m); max.: 5000 m

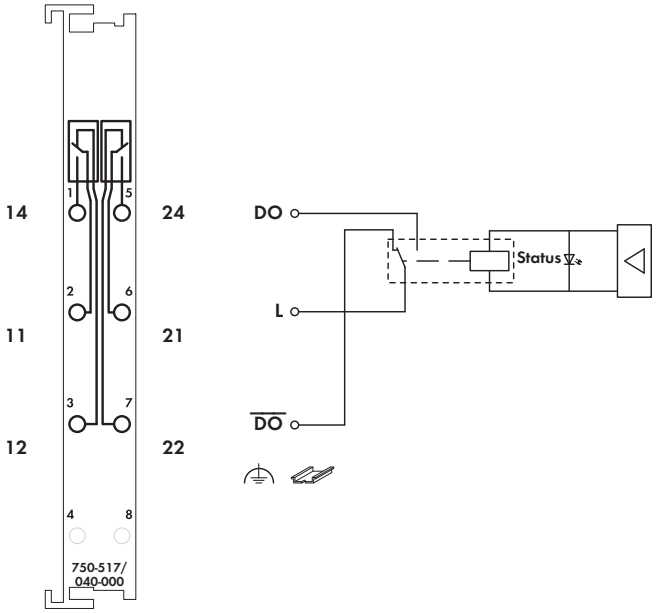
Technische Daten

Anzahl der Ausgänge	8
Ausgangstyp	positivschaltend
Lastart	Lampen, ohmsche und induktive Lasten
Max. Schaltfrequenz	1 kHz
Ausgangsstrom max.	0,5 A, kurzschlussfest
Stromaufnahme max. (intern)	20 mA
Stromaufnahme typ. (Feldseite)	15 mA
Spannung über Leistungskontakte	DC 24 V
unter Laborbedingungen +15 °C ... +35 °C	18 V ... 31,2 V (17,4 V ... 31,2 V)[1)]
für -40 °C ... +55 °C	18 V ... 28,8 V (17,4 V ... 28,8 V)[1)]
für +55 °C ... +70 °C	18 V ... 26,4 V (17,4 V ... 26,4 V)[1)]
	[1)] inklusive Restwelligkeit 15 %
Strom über Leistungskontakte max.	10 A
Potentialtrennung (Scheitelwert)	AC 510 V bzw. DC 775 V
	Versorgung/Tragschiene
Bemessungsstoßspannung	1 kV
Überspannungskategorie	III
Datenbreite	8 Bit
Vibrationsfestigkeit	gem. IEC 60068-2-6 (Beschleunigung: 5g), EN 60870-2-2, IEC 60721-3-1, -3, EN 61131-2
Schockfestigkeit	gem. IEC 60068-2-27
EMV: CE-Störfestigkeit	gem. EN 61000-6-1, -2, EN 61131-2, Schiffbau, EN 50121-3-2, -4, -5, EN 60255-26, EN 60870-2-1, EN 61850-3, IEC 61000-6-5, IEEE 1613, VDEW: 1994
EMV: CE-Störaussendung	gem. EN 61000-6-3, -4, EN 61131-2, EN 60255-26, Schiffbau, EN 60870-2-1, EN 61850-3, EN 50121-3-2, -4, -5

2-Kanal-Relaisausgangsklemme AC 230 V, DC 300 V

für eXTReme Umgebungsbedingungen; potentialfrei; 2 Wechsler





Über die Digitalausgangsklemme werden Steuersignale aus dem Automatisierungsgerät an die angeschlossenen Aktoren weitergegeben. Zur Ansteuerung der Relais wird die interne Systemspannung genutzt. Die Kontakte sind potentialfrei angeordnet. Der Ansteuerungszustand des Relais wird über LED signalisiert.

Das Gerät ist für den Einsatz unter erschwerten Umgebungsbedingungen geeignet:
- stark erweiterter Temperaturbereich
- höhere Spannungsfestigkeit und EMV-Beständigkeit
- höhere Vibrationsbeständigkeit

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
2DO 230V AC 1,0A/ Relais 2CO/ potentialfrei /XTR	**750-517/040-000**	1

Zubehör		Bestellnr.	VPE
Mini-WSB-Schnellbeschriftungssystem			
	unbedruckt	**248-501**	5
	bedruckt	siehe Hauptkatalog AUTOMATION 2012/2013	

Zulassungen

Konformitätskennzeichnung	CE
Schiffbau	in Vorbereitung
cULus UL 508	in Vorbereitung
cULus ANSI/ISA 12.12.01	in Vorbereitung

Technische Daten

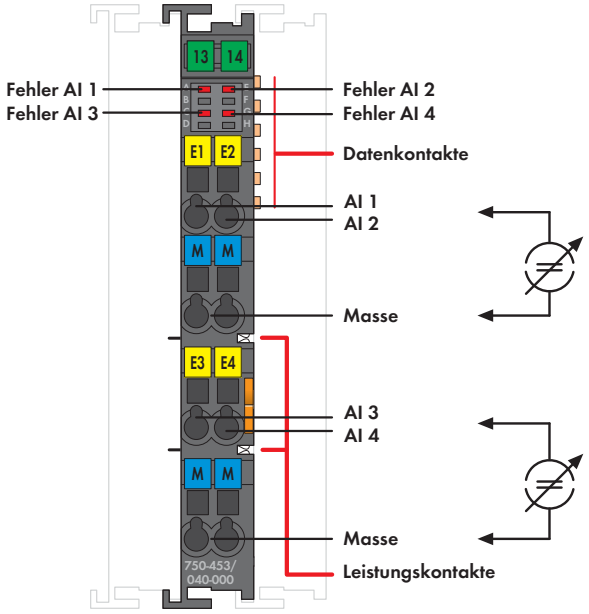
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,25 mm² ... 2,5 mm² / AWG 24 ... 14
Abisolierlängen	8 ... 9 mm / 0.33 in
Abmessungen (mm) B x H x T	12 x 62 x 100
	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	52,5 g
Betriebstemperatur	-40 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +85 °C
Relative Feuchte	95 %, kurzzeitige Betauung gemäß Klasse 3K7 / IEC EN 60721-3-3 (außer windgetriebene Niederschläge und Eisbildung)
Betriebshöhe	ohne Temperatur-Derating: 0 m ... 2000 m; mit Temperatur-Derating: 2000 m ... 5000 m (0,5 K/100 m); max.: 5000 m

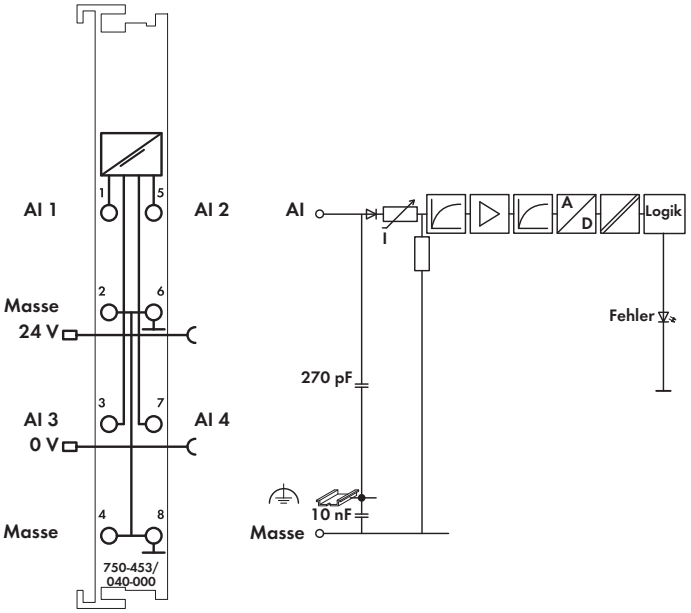
Technische Daten

Anzahl der Ausgänge	2 Wechsler
Max. Schaltfrequenz	6/min (bei Nennlast)
Ansprechzeit max.	8 ms
Abfallzeit max.	4 ms
Kontaktmaterial	Silberlegierung
Schaltspiel mechanisch min.	5 x 10^6 (180 Schaltzyklen/Min.)
Schaltspiel elektrisch min.	1 x 10^6 (AC 1 A/250 V) (ohmsche Last)
Max. Schaltspannung	AC 250 V / DC 300 V
Min. Schaltstrom	100 mA (DC 12 V)
Max. Schaltstrom	AC 1 A, DC 1 A /40 V, DC 0,15 A /DC 300 V
Stromaufnahme max. (intern)	90 mA
Potentialtrennung (Versorgung/ Tragschiene)	Bemessungsisolationsspannung: AC 2,5 kV bzw. DC 3,5 kV
	Bemessungsstoßspannung: 5 kV
	Überspannungskategorie: III
Datenbreite intern	2 Bit Ausgang
Vibrationsfestigkeit	gem. IEC 60068-2-6 (Beschleunigung: 5g), EN 60870-2-2, IEC 60721-3-1, -3, EN 61131-2
Schockfestigkeit	gem. IEC 60068-2-27
EMV: CE-Störfestigkeit	gem. EN 61000-6-1, -2, EN 61131-2, Schiffbau, EN 50121-3-2, -4, -5, EN 60255-26, EN 60870-2-1, EN 61850-3, IEC 61000-6-5, IEEE 1613, VDEW: 1994
EMV: CE-Störaussendung	gem. EN 61000-6-3, -4, EN 61131-2, EN 60255-26, Schiffbau, EN 60870-2-1, EN 61850-3, EN 50121-3-2, -4, -5

4-Kanal-Analogeingangsklemme 0/4-20 mA

für eXTReme Umgebungsbedingungen; Single-Ended





Die Analogeingangskemme verarbeitet Signale der normierten Größe 0/4 ... 20 mA.
Das Eingangssignal wird galvanisch getrennt zur Systemebene mit einer Auflösung von 12 Bit übertragen.
Zur Spannungsversorgung wird die interne Systemspannung genutzt.
Die Eingangskanäle des Moduls besitzen ein gemeinsames Massepotential.

Das Gerät ist für den Einsatz unter erschwerten Umgebungsbedingungen geeignet:
- stark erweiterter Temperaturbereich
- höhere Spannungsfestigkeit und EMV-Beständigkeit
- höhere Vibrationsbeständigkeit

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
4AI 0-20mA S.E. /XTR	**750-453/040-000**	1
4AI 4-20mA S.E. /XTR	**750-455/040-000**	1

Zubehör		Bestellnr.	VPE
Mini-WSB-Schnellbeschriftungssystem			
	unbedruckt	**248-501**	5
	bedruckt	siehe Hauptkatalog AUTOMATION 2012/2013	

Zulassungen

Konformitätskennzeichnung	CE
Schiffbau	in Vorbereitung
UL 508	in Vorbereitung
ANSI/ISA 12.12.01	in Vorbereitung

Technische Daten

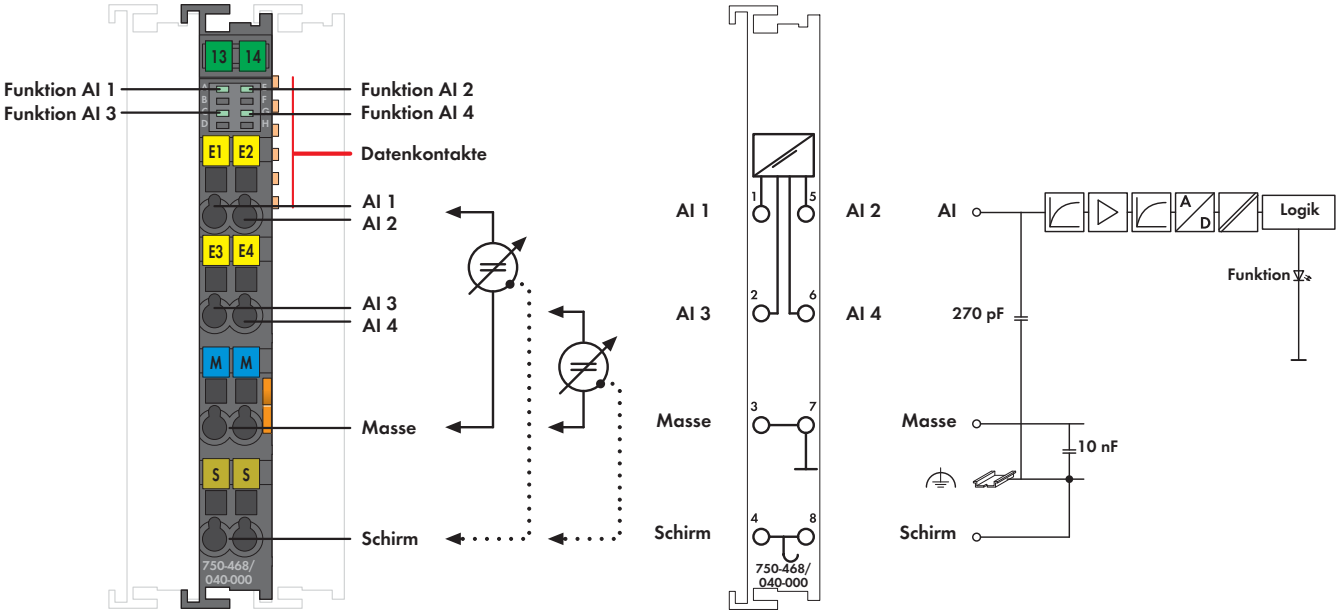
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,25 mm² ... 2,5 mm² / AWG 24 ... 14
Abisolierlängen	8 ... 9 mm / 0.33 in
Abmessungen (mm) B x H x T	12 x 62 x 100
	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	51 g
Betriebstemperatur	-40 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +85 °C
Relative Feuchte	95 %, kurzzeitige Betauung gemäß Klasse 3K7 / IEC EN 60721-3-3 (außer windgetriebene Niederschläge und Eisbildung)
Betriebshöhe	ohne Temperatur-Derating: 0 m ... 2000 m; mit Temperatur-Derating: 2000 m ... 5000 m (0,5 K/100 m); max.: 5000 m

Technische Daten

Anzahl der Eingänge	4
Signalcharakteristik	Single ended
Signalstrom	0 mA ... 20 mA (750-453/040-000)
	4 mA ... 20 mA (750-455/040-000)
Eingangsspannung max.	32 V
Eingangswiderstand	< 100 Ω/ 20 mA
Wandlungszeit typ.	10 ms
Auflösung	12 Bit
Messfehler 25 °C	< ± 0,1 % vom Skalenendwert
Temperaturkoeffizient	< ± 0,01 % / K vom Skalenendwert
Stromaufnahme (intern)	65 mA
Spannung über Leistungskontakte	DC 24 V
unter Laborbedingungen +15 °C ... +35 °C	18 V ... 31,2 V (17,4 V ... 31,2 V)[1]
für -40 °C ... +55 °C	18 V ... 28,8 V (17,4 V ... 28,8 V)[1]
für +55 °C ... +70 °C	18 V ... 26,4 V (17,4 V ... 26,4 V)[1]
	[1] inklusive Restwelligkeit 15 %
Strom über Leistungskontakte max.	10 A
Potentialtrennung (Scheitelwert)	AC 510 V bzw. DC 775 V
	Versorgung/Tragschiene
Bemessungsstoßspannung	1 kV
Überspannungskategorie	III
Datenbreite	4 x 16 Bit Daten
	4 x 8 Bit Steuer/Status (optional)
EMV: CE-Störfestigkeit	gem. EN 61000-6-1, -2, EN 61131-2, Schiffbau, EN 50121-3-2, -4, -5, EN 60255-26, EN 60870-2-1, EN 61850-3, IEC 61000-6-5, IEEE 1613, VDEW: 1994
EMV: CE-Störaussendung	gem. EN 61000-6-3, -4, EN 61131-2, EN 60255-26, Schiffbau, EN 60870-2-1, EN 61850-3, EN 50121-3-2, -4, -5
Vibrationsfestigkeit	gem. IEC 60068-2-6 (Beschleunigung: 5g), EN 60870-2-2, IEC 60721-3-1, -3, EN 61131-2
Schockfestigkeit	gem. IEC 60068-2-27

4-Kanal-Analogeingangsklemme 0-10 V

für eXTReme Umgebungsbedingungen; Single-Ended



Die Analogeingangsklemme verarbeitet Signale der normierten Größe 0 ... 10 V.
Das Eingangssignal wird galvanisch getrennt zur Systemebene mit einer Auflösung von 12 Bit übertragen.
Zur Spannungsversorgung wird die interne Systemspannung genutzt.
Die Eingangskanäle des Moduls besitzen ein gemeinsames Massepotential.
Der Schirmanschluss ist direkt zur Tragschiene geführt.

Das Gerät ist für den Einsatz unter erschwerten Umgebungsbedingungen geeignet:
- stark erweiterter Temperaturbereich
- höhere Spannungsfestigkeit und EMV-Beständigkeit
- höhere Vibrationsbeständigkeit

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
4AI 0-10V DC S.E. /XTR	**750-468/040-000**	1

Zubehör		Bestellnr.	VPE
Mini-WSB-Schnellbeschriftungssystem			
	unbedruckt	**248-501**	5
	bedruckt	siehe Hauptkatalog AUTOMATION 2012/2013	

Zulassungen

Konformitätskennzeichnung	CE
Schiffbau	in Vorbereitung
UL 508	in Vorbereitung
ANSI/ISA 12.12.01	in Vorbereitung

Technische Daten

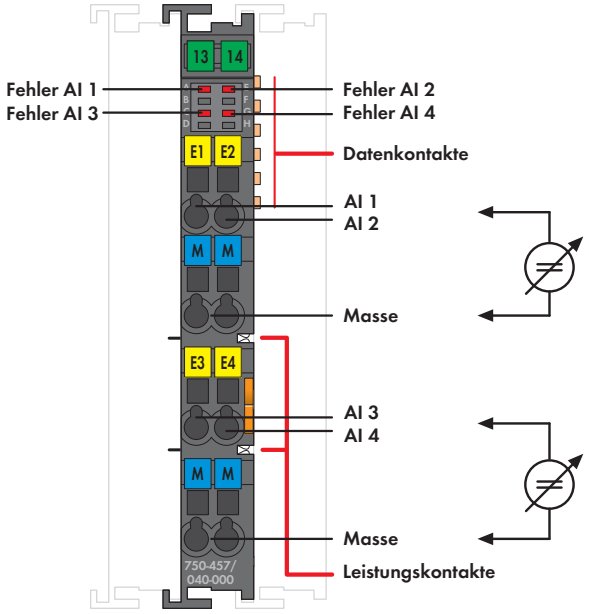
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,25 mm² ... 2,5 mm² / AWG 24 ... 14
Abisolierlängen	8 ... 9 mm / 0.33 in
Abmessungen (mm) B x H x T	12 x 62 x 100
	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	52,5 g
Betriebstemperatur	-40 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +85 °C
Relative Feuchte	95 %, kurzzeitige Betauung gemäß Klasse 3K7 / IEC EN 60721-3-3 (außer windgetriebene Niederschläge und Eisbildung)
Betriebshöhe	ohne Temperatur-Derating: 0 m ... 2000 m; mit Temperatur-Derating: 2000 m ... 5000 m (0,5 K/100 m); max.: 5000 m

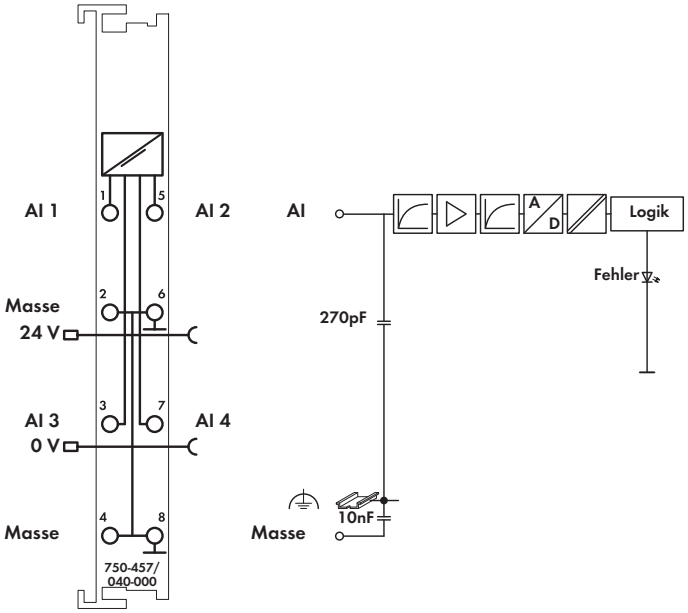
Technische Daten

Anzahl der Eingänge	4
Signalcharakteristik	Single ended
Signalspannung	0 V ... 10 V
Eingangsspannung max.	35 V
Innenwiderstand	133 kΩ
Wandlungszeit typ.	4 ms
Auflösung	12 Bit
Messfehler 25 °C	< ± 0,2 % vom Skalenendwert
Temperaturkoeffizient	< ± 0,01 % / K vom Skalenendwert
Stromaufnahme typ. (intern)	60 mA
Spannung über Leistungskontakte	DC 24 V
unter Laborbedingungen +15 °C ... +35 °C	18 V ... 31,2 V (17,4 V ... 31,2 V)[1]
für -40 °C ... +55 °C	18 V ... 28,8 V (17,4 V ... 28,8 V)[1]
für +55 °C ... +70 °C	18 V ... 26,4 V (17,4 V ... 26,4 V)[1]
	[1] inklusive Restwelligkeit 15 %
Potentialtrennung (Scheitelwert)	AC 510 V bzw. DC 775 V
	Versorgung/Tragschiene
Bemessungsstoßspannung	1 kV
Überspannungskategorie	III
Datenbreite	4 x 16 Bit Daten
	4 x 8 Bit Steuer/Status (optional)
EMV: CE-Störfestigkeit	gem. EN 61000-6-1, -2, EN 61131-2, Schiffbau, EN 50121-3-2, -4, -5, EN 60255-26, EN 60870-2-1, EN 61850-3, IEC 61000-6-5, IEEE 1613, VDEW: 1994
EMV: CE-Störaussendung	gem. EN 61000-6-3, -4, EN 61131-2, EN 60255-26, Schiffbau, EN 60870-2-1, EN 61850-3, EN 50121-3-2, -4, -5
Vibrationsfestigkeit	gem. IEC 60068-2-6 (Beschleunigung: 5g), EN 60870-2-2, IEC 60721-3-1, -3, EN 61131-2
Schockfestigkeit	gem. IEC 60068-2-27

4-Kanal-Analogeingangsklemme ±10 V

für eXTReme Umgebungsbedingungen; Single-Ended





Die Analogeingangsklemme verarbeitet Signale der normierten Größen ±10 V. Das Eingangssignal wird galvanisch getrennt zur Systemebene mit einer Auflösung von 12 Bit übertragen.
Zur Spannungsversorgung wird die interne Systemspannung genutzt.
Die Eingangskanäle des Moduls besitzen ein gemeinsames Massepotential.

Das Gerät ist für den Einsatz unter erschwerten Umgebungsbedingungen geeignet:
- stark erweiterter Temperaturbereich
- höhere Spannungsfestigkeit und EMV-Beständigkeit
- höhere Vibrationsbeständigkeit

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
4AI ±10V DC S.E. /XTR	**750-457/040-000**	1

Zubehör		Bestellnr.	VPE
Mini-WSB-Schnellbeschriftungssystem			
	unbedruckt	**248-501**	5
	bedruckt	siehe Hauptkatalog AUTOMATION 2012/2013	

Zulassungen

Konformitätskennzeichnung	CE
Schiffbau	in Vorbereitung
UL 508	in Vorbereitung
ANSI/ISA 12.12.01	in Vorbereitung

Technische Daten

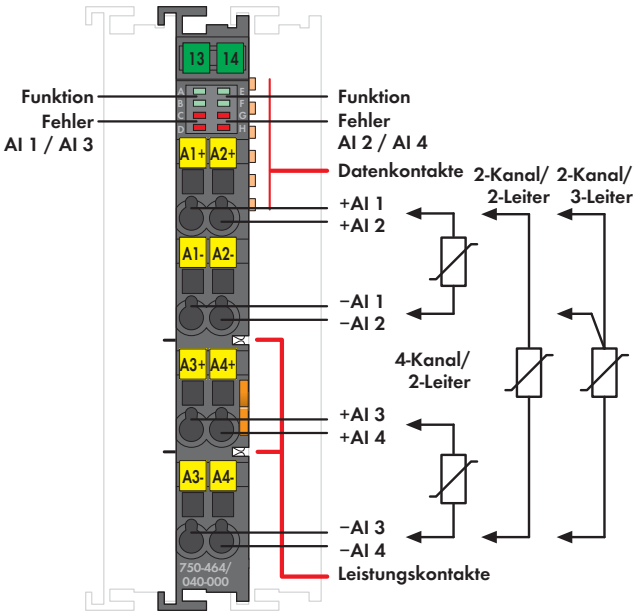
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,25 mm² ... 2,5 mm² / AWG 24 ... 14
Abisolierlängen	8 ... 9 mm / 0.33 in
Abmessungen (mm) B x H x T	12 x 62 x 100
	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	50,5 g
Betriebstemperatur	-40 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +85 °C
Relative Feuchte	95 %, kurzzeitige Betauung gemäß Klasse 3K7 / IEC EN 60721-3-3 (außer windgetriebene Niederschläge und Eisbildung)
Betriebshöhe	ohne Temperatur-Derating: 0 m ... 2000 m; mit Temperatur-Derating: 2000 m ... 5000 m (0,5 K/100 m); max.: 5000 m

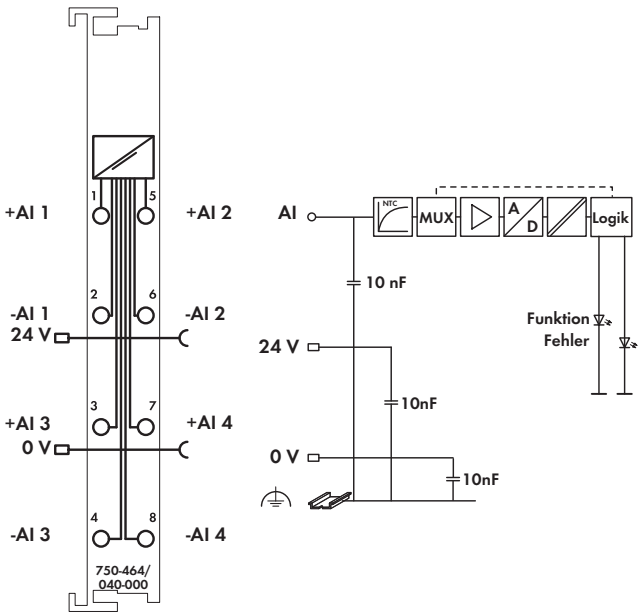
Technische Daten

Anzahl der Eingänge	4
Signalcharakteristik	Single ended
Signalspannung	± 10 V
Eingangsspannung max.	± 40 V
Eingangswiderstand	> 100 kΩ
Wandlungszeit typ.	10 ms
Auflösung	12 Bit
Messfehler 25 °C	< ± 0,1 % vom Skalenendwert
Temperaturkoeffizient	< ± 0,01 % / K vom Skalenendwert
Stromaufnahme (intern)	65 mA
Spannung über Leistungskontakte	DC 24 V
unter Laborbedingungen +15 °C ... +35 °C	18 V ... 31,2 V (17,4 V ... 31,2 V)[1]
für -40 °C ... +55 °C	18 V ... 28,8 V (17,4 V ... 28,8 V)[1]
für +55 °C ... +70 °C	18 V ... 26,4 V (17,4 V ... 26,4 V)[1]
	[1] inklusive Restwelligkeit 15 %
Strom über Leistungskontakte max.	10 A
Potentialtrennung (Scheitelwert)	AC 510 V bzw. DC 775 V
	Versorgung/Tragschiene
Bemessungsstoßspannung	1 kV
Überspannungskategorie	III
Datenbreite	4 x 16 Bit Daten
	4 x 8 Bit Steuer/Status (optional)
EMV: CE-Störfestigkeit	gem. EN 61000-6-1, -2, EN 61131-2, Schiffbau, EN 50121-3-2, -4, -5, EN 60255-26, EN 60870-2-1, EN 61850-3, IEC 61000-6-5, IEEE 1613, VDEW: 1994
EMV: CE-Störaussendung	gem. EN 61000-6-3, -4, EN 61131-2, EN 60255-26, Schiffbau, EN 60870-2-1, EN 61850-3, EN 50121-3-2, -4, -5
Vibrationsfestigkeit	gem. IEC 60068-2-6 (Beschleunigung: 5g), EN 60870-2-2, IEC 60721-3-1, -3, EN 61131-2
Schockfestigkeit	gem. IEC 60068-2-27

2-/4-Kanal-Analogeingangsklemme für Widerstandssensoren

für eXTReme Umgebungsbedingungen





Die Eingangsklemme erlaubt den direkten Anschluss von Pt- und Ni-Widerstandssensoren sowie Potentiometern.
Sie kann als 2-Kanal- (2- und 3-Leiter-Technik) oder 4-Kanal- (2-Leiter-Technik) Klemme betrieben werden.
Die Linearisierung über den gesamten Temperaturbereich übernimmt die Busklemme. Ein Kurzschluss oder die Unterbrechung der Sensorleitung sowie eine Bereichsüberschreitung wird durch eine rote Fehler-LED angezeigt.
Die Klemme ist frei konfigurierbar über WAGO-I/O-*CHECK* und GSD-Dateien.

Vielfältige Einstellmöglichkeiten und die hohe Genauigkeit zeichnen sie aus.

Das Gerät ist für den Einsatz unter erschwerten Umgebungsbedingungen geeignet:
- stark erweiterter Temperaturbereich
- höhere Spannungsfestigkeit und EMV-Beständigkeit
- höhere Vibrationsbeständigkeit

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
2/4 AI RTD frei konfigurierbar /XTR	**750-464/040-000**	1

Zubehör	Bestellnr.	VPE
Mini-WSB-Schnellbeschriftungssystem		
unbedruckt	**248-501**	*5*
bedruckt	siehe Hauptkatalog AUTOMATION 2012/2013	

Zulassungen

Konformitätskennzeichnung	CE
Schiffbau	in Vorbereitung
UL 508	in Vorbereitung
ANSI/ISA 12.12.01	in Vorbereitung

Technische Daten

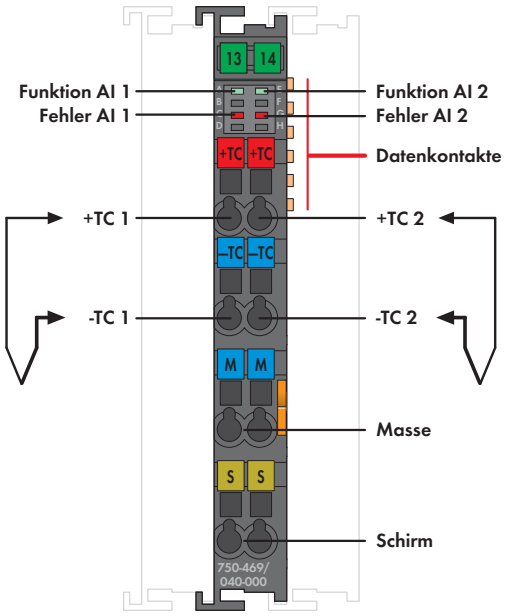
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,25 mm² ... 2,5 mm² / AWG 24 ... 14
Abisolierlängen	8 ... 9 mm / 0.33 in
Abmessungen (mm) B x H x T	12 x 62 x 100, Höhe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	47,3 g
Betriebstemperatur	-40 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +85 °C
Relative Feuchte	95 %, kurzzeitige Betauung gemäß Klasse 3K7 / IEC EN 60721-3-3 (außer windgetriebene Niederschläge und Eisbildung)
Betriebshöhe	ohne Temperatur-Derating: 0 m ... 2000 m; mit Temperatur-Derating: 2000 m ... 5000 m (0,5 K/100 m); max.: 5000 m
EMV: CE-Störfestigkeit	gem. EN 61000-6-1, -2, EN 61131-2, Schiffbau, EN 50121-3-2, -4, -5, EN 60255-26, EN 60870-2-1, EN 61850-3, IEC 61000-6-5, IEEE 1613, VDEW: 1994
EMV: CE-Störaussendung	gem. EN 61000-6-3, -4, EN 61131-2, EN 60255-26, Schiffbau, EN 60870-2-1, EN 61850-3, EN 50121-3-2, -4, -5

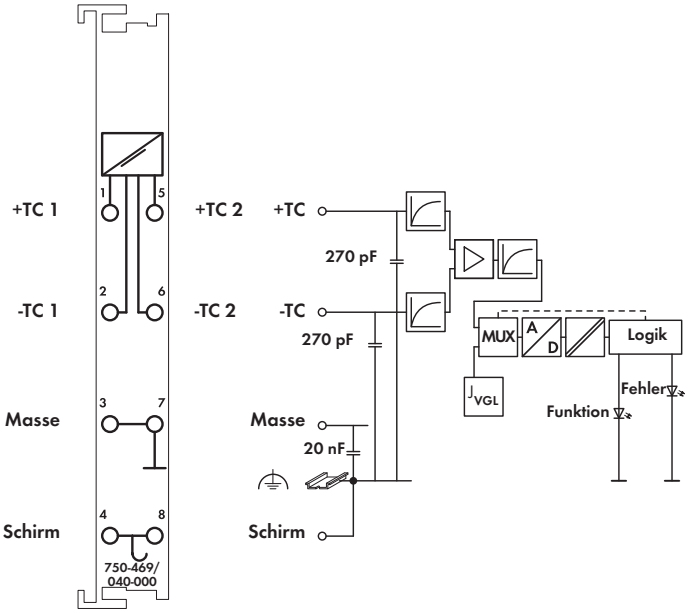
Technische Daten

Anzahl der Eingänge	2 / 4 (Voreinstellung)
Sensorarten	Pt100 (Default), Pt200, Pt500, Pt1000 (IEC 751), Ni100, Ni1000 (DIN 43760), Ni120 (Minco), Ni1000 (TK 5000), 2-Kanal-Betrieb: Potentiometer, Widerstandsmessung 10 Ω ... 5000 Ω, 10 Ω ... 1200 Ω
Sensoranschluss	2 Leiter (Voreinstellung), 3 Leiter (2-Kanal-Betrieb)
Messstrom typ.	≤ 350 µA je Messkreis
Messwiederholrate (Standard)	1,1 s
Messwiederholrate (2 Kanal/2 Leiter)	0,63 s
Ansprechverzug max.	4 s
Auflösung	16 Bit (0,1 °C)
Wandlungszeit	≤ 320 ms
Messfehler 25 °C	≤ 1 K im gesamten Temperaturbereich, ≤ 0,5 K im eingeschränkten Temperaturbereich (-30 °C ... +120 °C)
Genauigkeit (+25 °C)	≤ ± 0,2 % vom Skalenendwert; typ.: ≤ ± 0,1 % vom Skalenendwert
Temperaturkoeffizient	≤ 20 ppm/K; typ. ≤ 15 ppm/K
Stromaufnahme typ. (intern)	50 mA
Spannung über Leistungskontakte	DC 24 V
unter Laborbedingungen +15 °C ... +35 °C	18 V ... 31,2 V (17,4 V ... 31,2 V)[1]
für -40 °C ... +55 °C	18 V ... 28,8 V (17,4 V ... 28,8 V)[1]
für +55 °C ... +70 °C	18 V ... 26,4 V (17,4 V ... 26,4 V)[1]
	[1] inklusive Restwelligkeit 15 %
Strom über Leistungskontakte max.	10 A
Potentialtrennung (Scheitelwert)	AC 510 V bzw. DC 775 V Versorgung/Tragschiene
Bemessungsstoßspannung	1 kV
Überspannungskategorie	III
Datenbreite	4 (2) x 16 Bit Daten
	4 (2) x 8 Bit Steuer/Status (optional)
Vibrationsfestigkeit	gem. IEC 60068-2-6 (Beschleunigung: 5g), EN 60870-2-2, IEC 60721-3-1, -3, EN 61131-2
Schockfestigkeit	gem. IEC 60068-2-27

2-Kanal-Analogeingangsklemme für Thermoelemente

für eXTReme Umgebungsbedingungen





Die Eingangsklemme erlaubt den direkten Anschluss von zwei Thermoelementen. Der Betrieb geerdeter Sensoren ist durch die interne galvanische Trennung möglich. Die Linearisierung über den gesamten Temperaturbereich übernimmt die Busklemme. Zur Kompensation der Fehlerspannung an der Klemmstelle im Bereich 0 °C ... 55 °C wird mittels Vergleichsmessung eine Kaltstellenkompensation durchgeführt.
Ein Leitungsbruch wird durch eine rote Fehler-LED angezeigt. Die grüne LED zeigt die Betriebsbereitschaft und die störungsfreie Kommunikation mit dem Buskoppler an. Der Schirmanschluss ist direkt zur Tragschiene geführt.

Das Gerät ist für den Einsatz unter erschwerten Umgebungsbedingungen geeignet:
- stark erweiterter Temperaturbereich
- höhere Spannungsfestigkeit und EMV-Beständigkeit
- höhere Vibrationsbeständigkeit

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
2AI Thermoelement/konfigurierbar /XTR	**750-469/040-000**	1

Zubehör	Bestellnr.	VPE
Mini-WSB-Schnellbeschriftungssystem		
unbedruckt	**248-501**	5
bedruckt	siehe Hauptkatalog AUTOMATION 2012/2013	

Zulassungen

Konformitätskennzeichnung	CE
Schiffbau	in Vorbereitung
UL 508	in Vorbereitung
ANSI/ISA 12.12.01	in Vorbereitung

Technische Daten

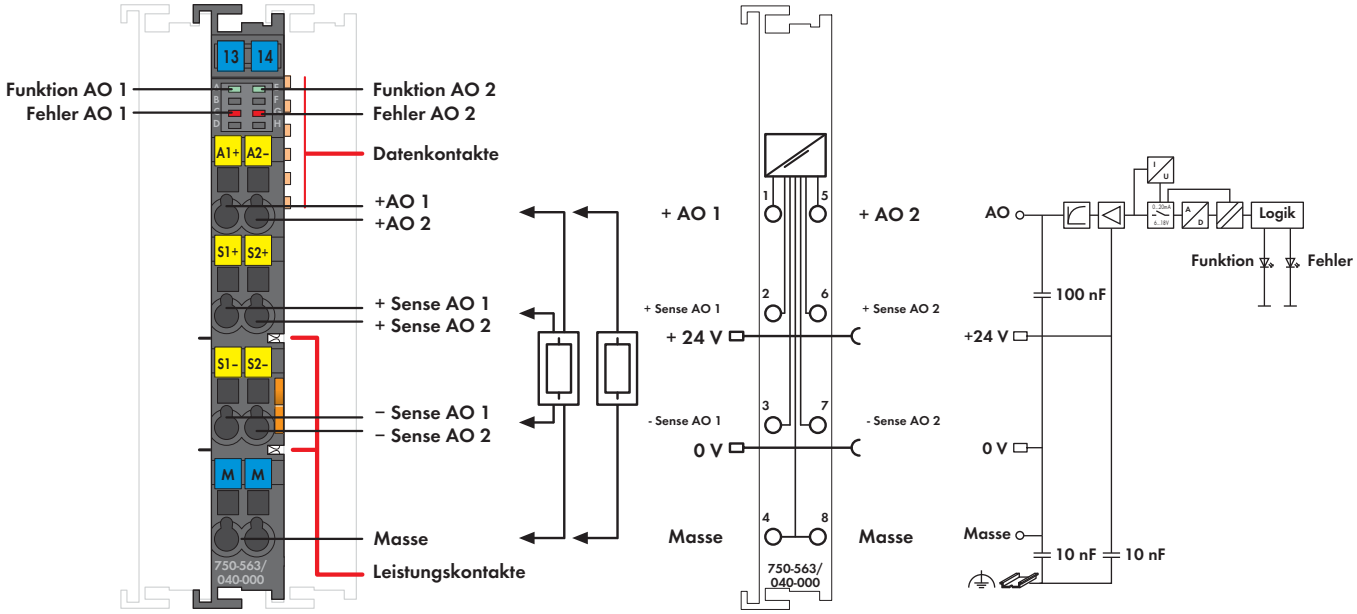
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,25 mm² ... 2,5 mm² / AWG 24 ... 14
Abisolierlängen	8 ... 9 mm / 0.33 in
Abmessungen (mm) B x H x T	12 x 62 x 100, Höhe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	38,2 g
Betriebstemperatur	-40 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +85 °C
Relative Feuchte	95 %, kurzzeitige Betauung gemäß Klasse 3K7 / IEC EN 60721-3-3 (außer windgetriebene Niederschläge und Eisbildung)
Betriebshöhe	ohne Temperatur-Derating: 0 m ... 2000 m; mit Temperatur-Derating: 2000 m ... 5000 m (0,5 K/100 m); max.: 5000 m
EMV: CE-Störfestigkeit	gem. EN 61000-6-1, -2, EN 61131-2, Schiffbau, EN 50121-3-2, -4, -5, EN 60255-26, EN 60870-2-1, EN 61850-3, IEC 61000-6-5, IEEE 1613, VDEW: 1994
EMV: CE-Störaussendung	gem. EN 61000-6-3, -4, EN 61131-2, EN 60255-26, Schiffbau, EN 60870-2-1, EN 61850-3, EN 50121-3-2, -4, -5

Technische Daten

Anzahl der Eingänge	2
Sensorarten	Typ L: -100 °C ... +900 °C;
	Typ K: -100 °C ... +1370 °C;
	Typ J: -100 °C ... +1200 °C;
	Typ E: -100 °C ... +1000 °C;
	Typ T: -100 °C ... +400 °C;
	Typ N: -100 °C ... +1300 °C;
	Typ U: -25 °C ... +600 °C;
	Typ B: +600 °C ... +1800 °C;
	Typ R: 0 °C ... +1700 °C;
	Typ S: -50 °C ... +1700 °C;
	-30 mV ... +30 mV;
	-60 mV ... +60 mV;
	-120 mV ... +120 mV
Innenwiderstand	1 MΩ
Kaltstellenkompensation	jeweils am Klemmenpaar
Auflösung (über gesamten Bereich)	0,1 °C
Wandlungszeit	320 ms (pro Kanal)
Messfehler 25 °C	< ± 6 K (Spannungseingang <± 2 K; Kaltstellenkompensation <± 4 K)
Temperaturkoeffizient	< ± 0,2 K/K
Max. zulässiger Strom zwischen den Massekontakten 3 und 7: 100 mA	
Stromaufnahme max. (intern)	65 mA
Spannung über Leistungskontakte	DC 24 V
unter Laborbedingungen +15 °C ... +35 °C	18 V ... 31,2 V (17,4 V ... 31,2 V)[1]
für -40 °C ... +55 °C	18 V ... 28,8 V (17,4 V ... 28,8 V)[1]
für +55 °C ... +70 °C	18 V ... 26,4 V (17,4 V ... 26,4 V)[1]
	[1] inklusive Restwelligkeit 15 %
Potentialtrennung (Scheitelwert)	AC 510 V bzw. DC 775 V Versorgung/Tragschiene
Bemessungsstoßspannung	1 kV
Überspannungskategorie	III
Datenbreite	2 x 16 Bit Daten
	2 x 8 Bit Steuer/Status (optional)
Vibrationsfestigkeit	gem. IEC 60068-2-6 (Beschleunigung: 5g), EN 60870-2-2, IEC 60721-3-1, -3, EN 61131-2
Schockfestigkeit	gem. IEC 60068-2-27

2-Kanal-Analogausgangsklemme, 0/4 ... 20 mA / DC 6 ... 18 V

für eXTReme Umgebungsbedingungen; 16 Bit, konfigurierbar



Die Analogausgangsklemme erzeugt Ausgangsströme im Bereich von 0/4 ... 20 mA oder Ausgangsspannungen im Bereich 6 ... 18 V für den Feldbereich.
Die Ausgangsbereiche sind über WAGO-I/O-*CHECK* oder GSD-Dateien konfigurierbar.
Die Klemme besitzt zwei kurzschlussfeste Ausgangskanäle und ermöglicht die direkte Verdrahtung von zwei 2-Leiter-Aktoren an die Anschlüsse AO 1 und Masse bzw. AO 2 und Masse. Die Ausgabe der Signale erfolgt über AO 1 bzw. AO 2. Zusätzlich können die Sense-Leitungen von 4-Leiter-Aktoren an die Anschlüsse -Sense AO1 und +Sense AO1 bzw. -Sense AO2 und +Sense AO2 angeschlossen werden.
Beide Ausgangskanäle besitzen ein gemeinsames Massepotential.

Das Ausgangssignal wird galvanisch getrennt zur Systemebene mit einer Auflösung von 16 Bit ausgegeben.
Zur Spannungsversorgung wird die interne Systemspannung und die Feldversorgungsspannung genutzt.
Das Gerät ist für den Einsatz unter erschwerten Umgebungsbedingungen geeignet:
- stark erweiterter Temperaturbereich
- höhere Spannungsfestigkeit und EMV-Beständigkeit
- höhere Vibrationsbeständigkeit

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
2 AO 0/4-20mA / 6-18V DC konfigurierbar /XTR	**750-563/040-000**	1

Zubehör		Bestellnr.	VPE
Mini-WSB-Schnellbeschriftungssystem			
	unbedruckt	**248-501**	5
	bedruckt	siehe Hauptkatalog AUTOMATION 2012/2013	

Zulassungen

Konformitätskennzeichnung	CE
Schiffbau	in Vorbereitung
cULus UL 508	in Vorbereitung
cULus ANSI/ISA 12.12.01	in Vorbereitung

Technische Daten

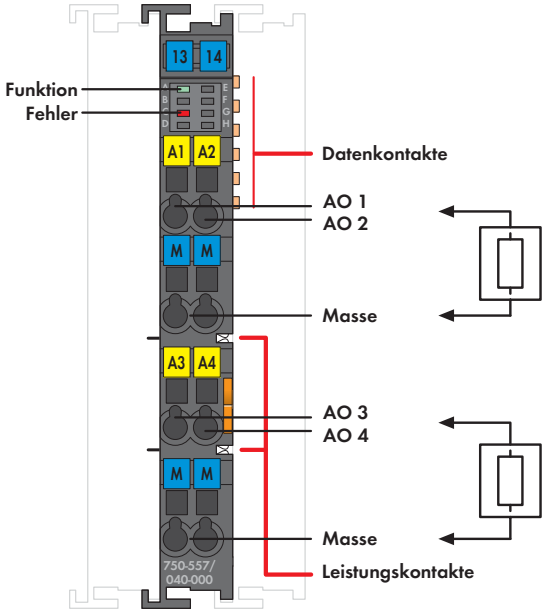
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,25 mm² ... 2,5 mm² / AWG 24 ... 14
Abisolierlängen	8 ... 9 mm / 0.33 in
Abmessungen (mm) B x H x T	12 x 62 x 100
	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	53,5 g
Betriebstemperatur	-40 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +85 °C
Relative Feuchte	95 %, kurzzeitige Betauung gemäß
	Klasse 3K7 / IEC EN 60721-3-3 (außer
	windgetriebene Niederschläge und
	Eisbildung)
Betriebshöhe	ohne Temperatur-Derating: 0 m ... 2000 m;
	mit Temperatur-Derating: 2000 m ... 5000 m
	(0,5 K/100 m); max.: 5000 m
Vibrationsfestigkeit	gem. IEC 60068-2-6 (Beschleunigung: 5g),
	EN 60870-2-2, IEC 60721-3-1, -3, EN 61131-2
Schockfestigkeit	gem. IEC 60068-2-27

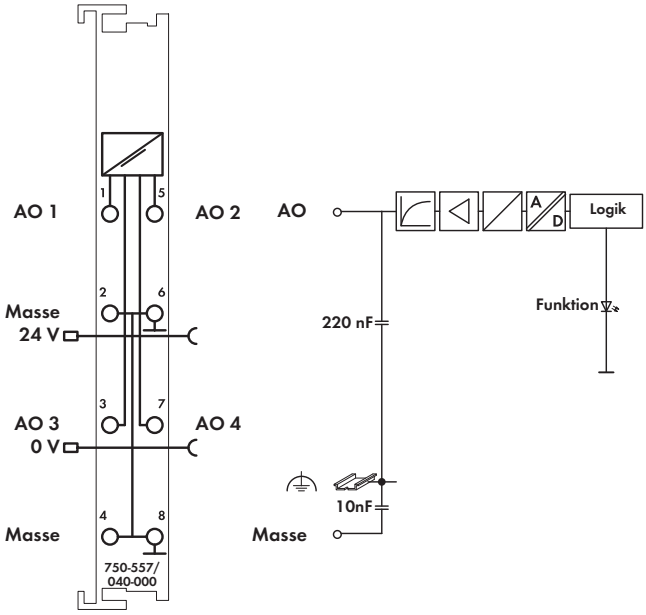
Technische Daten

Anzahl der Ausgänge	2
Betriebsarten	konfigurierbar:
	0 mA ... 20 mA;
	4 mA ... 20 mA;
	6 V ... 18 V
Bürde	> 1,8 kΩ (Spannungsausgang)
	< 500 Ω (Stromausgang)
Auflösung	16 Bit
Wandlungszeit typ.	5 ms
Einschwingzeit typ.	< 300 µs
Messfehler 25 °C	< ± 0,05 % vom Skalenendwert
Temperaturkoeffizient	< ± 100 ppm
Stromaufnahme (intern)	80 mA ... 110 mA
Spannung über Leistungskontakte	DC 24 V
unter Laborbedingungen +15 °C ... +35 °C	min. ... 31,2 V[1)]
für -40 °C ... +55 °C	min. ... 28,8 V[1)]
für +55 °C ... +70 °C	min. ... 26,4 V[1)]
	min. Spannungsbereich: 21,6 V (24 V - 10 %);
	min. Strombereich: 20,4 V (24 V - 15 %)
	[1)] inklusive Restwelligkeit 15 %
Strom über Leistungskontakte max.	10 A
Potentialtrennung (Scheitelwert)	AC 510 V bzw. DC 775 V
	Versorgung/Tragschiene
Bemessungsstoßspannung	1 kV
Überspannungskategorie	III
Datenbreite	2 x 16 Bit Daten;
	2 x 8 Bit Steuer/Status (optional)
EMV: CE-Störfestigkeit	gem. EN 61000-6-1, -2, EN 61131-2,
	Schiffbau, EN 50121-3-2, -4, -5, EN 60255-26,
	EN 60870-2-1, EN 61850-3, IEC 61000-6-5,
	IEEE 1613, VDEW: 1994
EMV: CE-Störaussendung	gem. EN 61000-6-3, -4, EN 61131-2,
	EN 60255-26, Schiffbau, EN 60870-2-1,
	EN 61850-3, EN 50121-3-2, -4, -5

4-Kanal-Analogausgangsklemme ±10V/0-10 V

für eXTReme Umgebungsbedingungen





Die Analogausgangsklemme erzeugt Signale der normierten Größe ±10 V bzw. 0 ... 10 V.
Das Ausgangssignal wird galvanisch getrennt zur Systemebene mit einer Auflösung von 12 Bit ausgegeben.
Zur Spannungsversorgung wird die interne Systemspannung genutzt.
Die Ausgangskanäle des Moduls besitzen ein gemeinsames Massepotential.

Das Gerät ist für den Einsatz unter erschwerten Umgebungsbedingungen geeignet:
- stark erweiterter Temperaturbereich
- höhere Spannungsfestigkeit und EMV-Beständigkeit
- höhere Vibrationsbeständigkeit

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
4AO ± 10V DC /XTR	**750-557/040-000**	1
4AO 0-10V DC /XTR	**750-559/040-000**	1

Zubehör		Bestellnr.	VPE
Mini-WSB-Schnellbeschriftungssystem			
	unbedruckt	**248-501**	5
	bedruckt	siehe Hauptkatalog AUTOMATION 2012/2013	

Zulassungen

Konformitätskennzeichnung	CE
Schiffbau	in Vorbereitung
UL 508	in Vorbereitung
ANSI/ISA 12.12.01	in Vorbereitung

Technische Daten

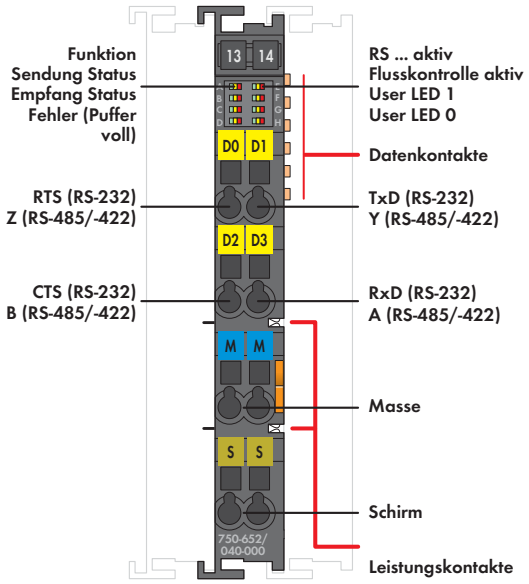
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,25 mm² ... 2,5 mm² / AWG 24 ... 14
Abisolierlängen	8 ... 9 mm / 0.33 in
Abmessungen (mm) B x H x T	12 x 62 x 100
	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	53,5 g
Betriebstemperatur	-40 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +85 °C
Relative Feuchte	95 %, kurzzeitige Betauung gemäß Klasse 3K7 / IEC EN 60721-3-3 (außer windgetriebene Niederschläge und Eisbildung)
Betriebshöhe	ohne Temperatur-Derating: 0 m ... 2000 m; mit Temperatur-Derating: 2000 m ... 5000 m (0,5 K/100 m); max.: 5000 m

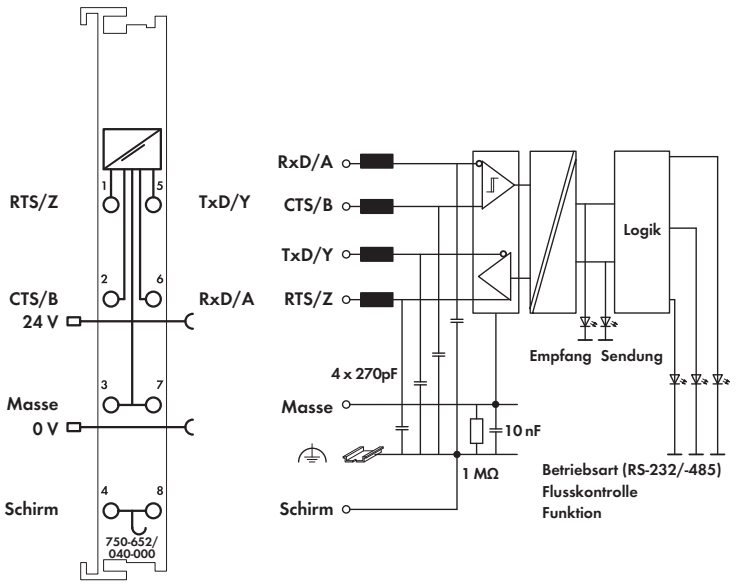
Technische Daten

Anzahl der Ausgänge	4
Signalspannung	±10 V (750-557/040-000)
	0 V ... 10 V (750-559/040-000)
Bürde	> 5 kΩ
Auflösung	12 Bit
Wandlungszeit typ.	10 ms
Einschwingzeit typ.	100 ms
Messfehler 25 °C	< ± 0,1 % vom Skalenendwert
Temperaturkoeffizient	< ± 0,01 % /K vom Skalenendwert
Stromaufnahme max. (intern)	125 mA
Spannung über Leistungskontakte	DC 24 V
unter Laborbedingungen +15 °C ... +35 °C	18 V ... 31,2 V (17,4 V ... 31,2 V)[1]
für -40 °C ... +55 °C	18 V ... 28,8 V (17,4 V ... 28,8 V)[1]
für +55 °C ... +70 °C	18 V ... 26,4 V (17,4 V ... 26,4 V)[1]
	[1] inklusive Restwelligkeit 15 %
Strom über Leistungskontakte max.	10 A
Potentialtrennung (Scheitelwert)	AC 510 V bzw. DC 775 V
	Versorgung/Tragschiene
Bemessungsstoßspannung	1 kV
Überspannungskategorie	III
Datenbreite	4 x 16 Bit Daten
	4 x 8 Bit Steuer / Status (optional)
Vibrationsfestigkeit	gem. IEC 60068-2-6 (Beschleunigung: 5g), EN 60870-2-2, IEC 60721-3-1, -3, EN 61131-2
Schockfestigkeit	gem. IEC 60068-2-27
EMV: CE-Störfestigkeit	gem. EN 61000-6-1, -2, EN 61131-2, Schiffbau, EN 50121-3-2, -4, -5, EN 60255-26, EN 60870-2-1, EN 61850-3, IEC 61000-6-5, IEEE 1613, VDEW: 1994
EMV: CE-Störaussendung	gem. EN 61000-6-3, -4, EN 61131-2, EN 60255-26, Schiffbau, EN 60870-2-1, EN 61850-3, EN 50121-3-2, -4, -5

Serielle Schnittstelle RS-232 / RS-485

für eXTReme Umgebungsbedingungen; frei konfigurierbar





Die Klemme mit serieller Schnittstelle ermöglicht den Anschluss von Geräten mit RS-485-, RS-422- oder RS-232-Schnittstelle (wahlweise) an das WAGO-I/O-SYSTEM 750. Damit lassen sich auch Gateways von den durch das WAGO-I/O-SYSTEM 750 unterstützten Feldbussen zu einer seriellen Schnittstelle realisieren. Die Busklemme unterstützt keine höheren Protokollebenen. Die Kommunikation ist vollkommen transparent zum zugehörigen Feldbus-Master. Hierdurch wird ein breiter Anwendungsbereich der Klemme mit serieller Schnittstelle erreicht. Die eventuell benötigten Kommunikationsprotokolle können im Feldbus-Master flexibel programmiert werden. Der 2560 Byte große Empfangspuffer ermöglicht den Einsatz der Busklemme auch bei hohen Übertragungsraten. Bei geringen Datenübertragungsraten ist die Auswertung der Empfangsdaten in Tasks mit geringer Priorität ohne Datenverlust realisierbar.

Der 512 Byte große Sendepuffer erlaubt das zügige Senden von größeren zusammenhängenden Daten.
Die Klemme ist über WAGO-I/O-CHECK oder GSD-Dateien frei konfigurierbar und ermöglicht durch eine flexible Wahl der Baudrate und der Datenbreite eine optimale Anpassung an die jeweilige Applikation.

Das Gerät ist für den Einsatz unter erschwerten Umgebungsbedingungen geeignet :
- stark erweiterter Temperaturbereich
- höhere Spannungsfestigkeit und EMV-Beständigkeit
- höhere Vibrationsbeständigkeit

Beschreibung

	Bestellnr.	VPE
RS-232 / RS-485 frei konfigurierbar /XTR	**750-652/040-000**	1

Zubehör

		Bestellnr.	VPE
Mini-WSB-Schnellbeschriftungssystem			
	unbedruckt	**248-501**	5
	bedruckt	siehe Hauptkatalog AUTOMATION 2012/2013	

Zulassungen

Konformitätskennzeichnung	CE
Schiffbau	in Vorbereitung
cULus UL 508	in Vorbereitung
cULus ANSI/ISA 12.12.01	in Vorbereitung

Technische Daten

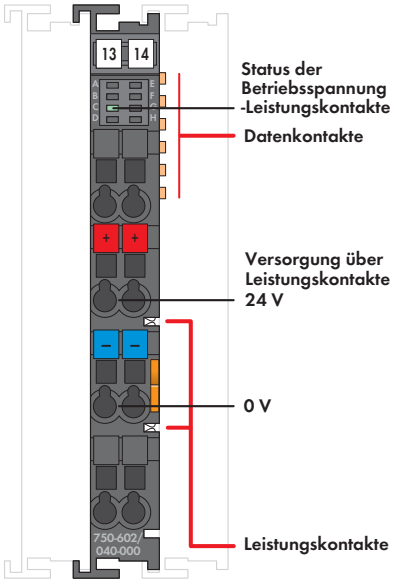
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,25 mm² ... 2,5 mm² / AWG 24 ... 14
Abisolierlängen	8 ... 9 mm / 0.33 in
Abmessungen (mm) B x H x T	12 x 62 x 100
	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	51 g
Betriebstemperatur	-40 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +85 °C
Relative Feuchte	95 %, kurzzeitige Betauung gemäß Klasse 3K7 / IEC EN 60721-3-3 (außer windgetriebene Niederschläge und Eisbildung)
Betriebshöhe	ohne Temperatur-Derating: 0 m ... 2000 m; mit Temperatur-Derating: 2000 m ... 5000 m (0,5 K/100 m); max.: 5000 m

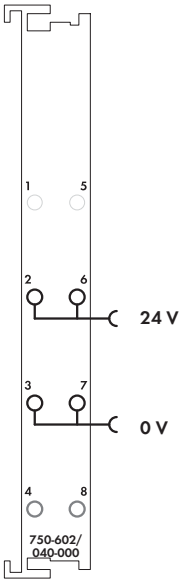
Technische Daten

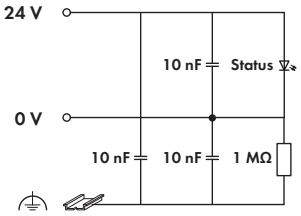
Übertragungskanäle	1 TxD/1 RxD, Vollduplex, Halbduplex
	7 oder 8 Bit Daten, 1 oder 2 Stoppbit
Übertragungsrate	9600 Baud (Voreinstellung)
	300 Baud ... 115200 Baud
Bitübertragung	RS-485/-422: ISO 8482 /
	DIN 66259 - 4; RS-232: EIA/TIA-232-F
Übertragungsstrecke	RS-485/-422: max. ca. 1000 m,
	RS-232: max. 40 m,
	Datenaustauschmodus/DMX: max. 100 m
	Twisted-Pair-Kabel
Pufferspeicher	2560 Byte für Empfang / 512 Byte für Senden
Datenbreite intern	8, 24 oder 48 Byte (parametrierbar)
Stromaufnahme (intern)	85 mA
Spannung über Leistungskontakte	DC 24 V
unter Laborbedingungen +15 °C ... +35 °C	18 V ... 31,2 V (17,4 V ... 31,2 V)[1]
für -40 °C ... +55 °C	18 V ... 28,8 V (17,4 V ... 28,8 V)[1]
für +55 °C ... +70 °C	18 V ... 26,4 V (17,4 V ... 26,4 V)[1]
	[1] inklusive Restwelligkeit 15 %
Strom über Leistungskontakte max.	10 A
Potentialtrennung (Scheitelwert)	AC 510 V bzw. DC 775 V
	Versorgung/Tragschiene
Bemessungsstoßspannung	1 kV
Überspannungskategorie	III
EMV: CE-Störfestigkeit	gem. EN 61000-6-1, -2, EN 61131-2, Schiffbau, EN 50121-3-2, -4, -5, EN 60255-26, EN 60870-2-1, EN 61850-3, IEC 61000-6-5, IEEE 1613, VDEW: 1994
EMV: CE-Störaussendung	gem. EN 61000-6-3, -4, EN 61131-2, EN 60255-26, Schiffbau, EN 60870-2-1, EN 61850-3, EN 50121-3-2, -4, -5
Vibrationsfestigkeit	gem. IEC 60068-2-6 (Beschleunigung: 5g), EN 60870-2-2, IEC 60721-3-1, -3, EN 61131-2
Schockfestigkeit	gem. IEC 60068-2-27

Potentialeinspeisung DC 24 V

für eXTReme Umgebungsbedingungen; passiv







Die Einspeiseklemme dient zur Versorgung der Busklemmen mit dem jeweiligen Versorgungspotential.
Der maximale Strom, der über die Einspeiseklemme fließen darf, beträgt 10 A. Bei der Konfiguration des Systems ist darauf zu achten, dass dieser Summenstrom nicht überschritten wird.
Sollte das der Fall sein, so ist eine weitere Einspeiseklemme zu setzen.

Das Gerät ist für den Einsatz unter erschwerten Umgebungsbedingungen geeignet:
- stark erweiterter Temperaturbereich
- höhere Spannungsfestigkeit und EMV-Beständigkeit
- höhere Vibrationsbeständigkeit

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
24V DC Einspeisung /XTR	**750-602/040-000**	1

Zubehör		Bestellnr.	VPE
Mini-WSB-Schnellbeschriftungssystem			
	unbedruckt	**248-501**	5
	bedruckt	siehe Hauptkatalog AUTOMATION 2012/2013	

Zulassungen

Konformitätskennzeichnung	CE
Schiffbau	in Vorbereitung
cULus UL 508	in Vorbereitung
cULus ANSI/ISA 12.12.01	in Vorbereitung

Technische Daten

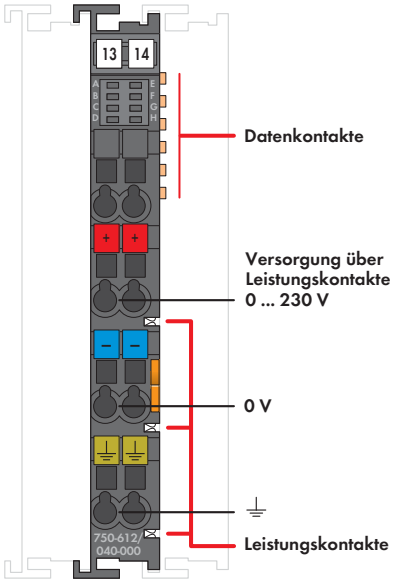
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,25 mm² ... 2,5 mm² / AWG 24 ... 14
Abisolierlängen	8 ... 9 mm / 0.33 in
Abmessungen (mm) B x H x T	12 x 62 x 100
	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	44,1 g
Betriebstemperatur	-40 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +85 °C
Relative Feuchte	95 %, kurzzeitige Betauung gemäß Klasse 3K7 / IEC EN 60721-3-3 (außer windgetriebene Niederschläge und Eisbildung)
Betriebshöhe	ohne Temperatur-Derating: 0 m ... 2000 m; mit Temperatur-Derating: 2000 m ... 5000 m (0,5 K/100 m); max.: 5000 m

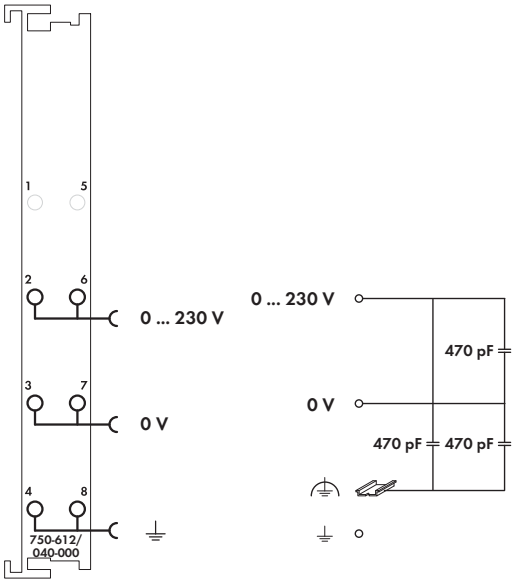
Technische Daten

Spannung über Leistungskontakte	DC 24 V
unter Laborbedingungen +15 °C ... +35 °C	18 V ... 31,2 V (17,4 V ... 31,2 V)[1)]
für -40 °C ... +55 °C	18 V ... 28,8 V (17,4 V ... 28,8 V)[1)]
für +55 °C ... +70 °C	18 V ... 26,4 V (17,4 V ... 26,4 V)[1)]
	[1)] inklusive Restwelligkeit 15 %
Strom über Leistungskontakte max.	10 A
Potentialtrennung (Scheitelwert)	AC 510 V bzw. DC 775 V
	Versorgung/Tragschiene
Bemessungsstoßspannung	1 kV
Überspannungskategorie	III
Vibrationsfestigkeit	gem. IEC 60068-2-6 (Beschleunigung: 5g), EN 60870-2-2, IEC 60721-3-1, -3, EN 61131-2
Schockfestigkeit	gem. IEC 60068-2-27
EMV: CE-Störfestigkeit	gem. EN 61000-6-1, -2, EN 61131-2, Schiffbau, EN 50121-3-2, -4, -5, EN 60255-26, EN 60870-2-1, EN 61850-3, IEC 61000-6-5, IEEE 1613, VDEW: 1994
EMV: CE-Störaussendung	gem. EN 61000-6-3, -4, EN 61131-2, EN 60255-26, Schiffbau, EN 60870-2-1, EN 61850-3, EN 50121-3-2, -4, -5

Potentialeinspeisung AC/DC 230 V

für eXTReme Umgebungsbedingungen; passiv





Die Einspeiseklemme dient zur Versorgung der Busklemmen mit dem jeweiligen Versorgungspotential.
Der maximale Strom, der über die Einspeiseklemme fließen darf, beträgt 10 A. Bei der Konfiguration des Systems ist darauf zu achten, dass dieser Summenstrom nicht überschritten wird.
Sollte das der Fall sein, so ist eine weitere Einspeiseklemme zu setzen.

Das Gerät ist für den Einsatz unter erschwerten Umgebungsbedingungen geeignet:
- stark erweiterter Temperaturbereich
- höhere Spannungsfestigkeit und EMV-Beständigkeit
- höhere Vibrationsbeständigkeit

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
0-230V AC/DC Einspeisung /XTR	**750-612/040-000**	1

Zubehör		Bestellnr.	VPE
Mini-WSB-Schnellbeschriftungssystem			
	unbedruckt	**248-501**	5
	bedruckt	siehe Hauptkatalog AUTOMATION 2012/2013	

Zulassungen

Konformitätskennzeichnung	CE
Schiffbau	in Vorbereitung
cULus UL 508	in Vorbereitung
cULus ANSI/ISA 12.12.01	in Vorbereitung

Technische Daten

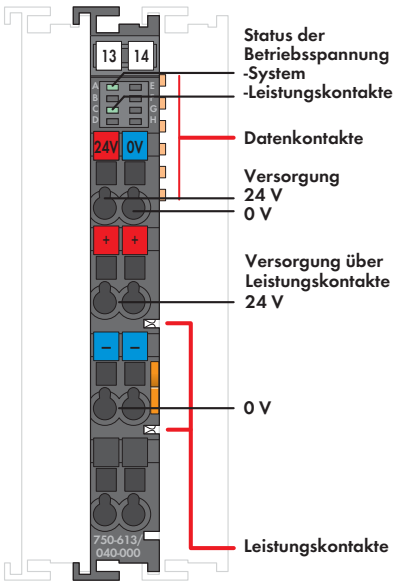
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,25 mm² ... 2,5 mm² / AWG 24 ... 14
Abisolierlängen	8 ... 9 mm / 0.33 in
Abmessungen (mm) B x H x T	12 x 62 x 100
	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	51,5 g
Betriebstemperatur	-40 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +85 °C
Relative Feuchte	95 %, kurzzeitige Betauung gemäß Klasse 3K7 / IEC EN 60721-3-3 (außer windgetriebene Niederschläge und Eisbildung)
Betriebshöhe	ohne Temperatur-Derating: 0 m ... 2000 m; mit Temperatur-Derating: 2000 m ... 5000 m (0,5 K/100 m); max.: 5000 m

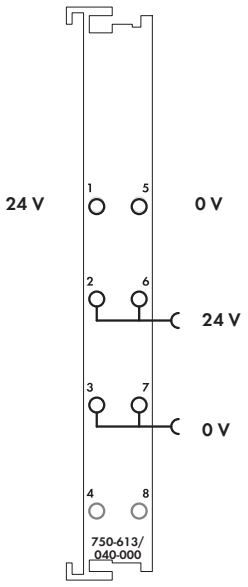
Technische Daten

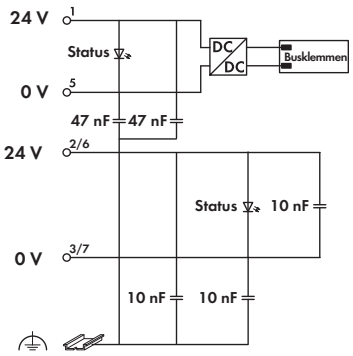
Spannung über Leistungskontakte	AC/DC 0 V ... 230 V (-20 % ... +25 %)
Strom über Leistungskontakte max.	DC 10 A
Potentialtrennung (Versorgung/ Tragschiene)	Bemessungsisolationsspannung: AC 2,5 kV bzw. DC 3,5 kV
	Bemessungsstoßspannung: 5 kV
	Überspannungskategorie: III
Vibrationsfestigkeit	gem. IEC 60068-2-6 (Beschleunigung: 5g), EN 60870-2-2, IEC 60721-3-1, -3, EN 61131-2
Schockfestigkeit	gem. IEC 60068-2-27
EMV: CE-Störfestigkeit	gem. EN 61000-6-1, -2, EN 61131-2, Schiffbau, EN 50121-3-2, -4, -5, EN 60255-26, EN 60870-2-1, EN 61850-3, IEC 61000-6-5, IEEE 1613, VDEW: 1994
EMV: CE-Störaussendung	gem. EN 61000-6-3, -4, EN 61131-2, EN 60255-26, Schiffbau, EN 60870-2-1, EN 61850-3, EN 50121-3-2, -4, -5

Potentialeinspeisung DC 24 V

für eXTReme Umgebungsbedingungen







Die Potentialeinspeiseklemme mit Busnetzteil erhöht für Feldbusknoten mit hohem Strombedarf (Summe der internen Stromaufnahme der Busklemmen) die Kapazität der Systemversorgung um 2 A.
Bei Bedarf können weitere Potentialeinspeiseklemmen mit Busnetzteil genutzt werden.
Die Klemme versorgt über Leistungskontakte die Feldseite der nachfolgenden Busklemmen.

Das Gerät ist für den Einsatz unter erschwerten Umgebungsbedingungen geeignet:
- stark erweiterter Temperaturbereich
- höhere Spannungsfestigkeit und EMV-Beständigkeit
- höhere Vibrationsbeständigkeit

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
24V DC Buseinspeisung /XTR	**750-613/040-000**	1

Zubehör		Bestellnr.	VPE
Mini-WSB-Schnellbeschriftungssystem			
	unbedruckt	**248-501**	5
	bedruckt	siehe Hauptkatalog AUTOMATION 2012/2013	

Zulassungen

Konformitätskennzeichnung	CE
Schiffbau	in Vorbereitung
UL 508	in Vorbereitung
ANSI/ISA 12.12.01	in Vorbereitung

Technische Daten

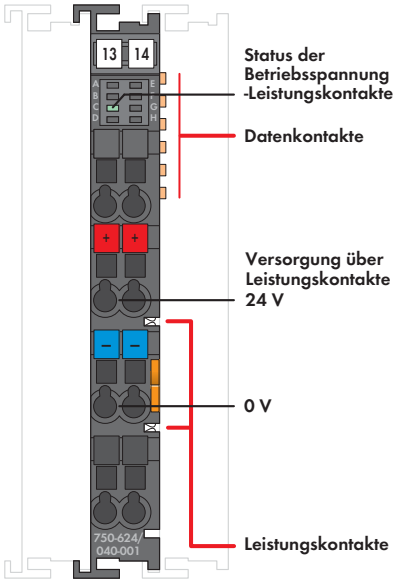
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,25 mm² ... 2,5 mm² / AWG 24 ... 14
Abisolierlängen	8 ... 9 mm / 0.33 in
Abmessungen (mm) B x H x T	12 x 62 x 100
	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	58,5 g
Betriebstemperatur	-40 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +85 °C
Relative Feuchte	95 %, kurzzeitige Betauung gemäß Klasse 3K7 / IEC EN 60721-3-3 (außer windgetriebene Niederschläge und Eisbildung)
Betriebshöhe	ohne Temperatur-Derating: 0 m ... 2000 m; mit Temperatur-Derating: 2000 m ... 5000 m (0,5 K/100 m); max.: 5000 m

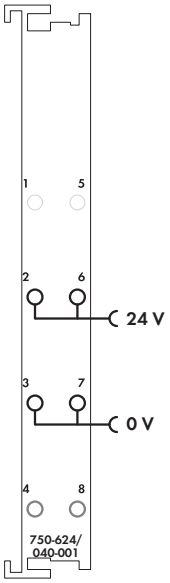
Technische Daten

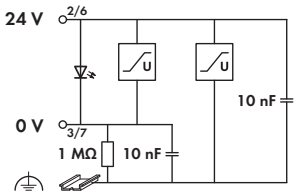
Eingangsstrom max.	500 mA
Summenstrom für Busklemmen	2000 mA
Spannung über Leistungskontakte	DC 24 V
unter Laborbedingungen +15 °C ... +35 °C	18 V ... 31,2 V (17,4 V ... 31,2 V)[1]
für -40 °C ... +55 °C	18 V ... 28,8 V (17,4 V ... 28,8 V)[1]
für +55 °C ... +70 °C	18 V ... 26,4 V (17,4 V ... 26,4 V)[1]
	[1] inklusive Restwelligkeit 15 %
Strom über Leistungskontakte max.	10 A
Potentialtrennung (Scheitelwert)	AC 510 V bzw. DC 775 V
	Versorgung/Tragschiene
Bemessungsstoßspannung	1 kV
Überspannungskategorie	III
Vibrationsfestigkeit	gem. IEC 60068-2-6 (Beschleunigung: 5g), EN 60870-2-2, IEC 60721-3-1, -3, EN 61131-2
Schockfestigkeit	gem. IEC 60068-2-27
EMV: CE-Störfestigkeit	gem. EN 61000-6-1, -2, EN 61131-2, Schiffbau, EN 50121-3-2, -4, -5, EN 60255-26, EN 60870-2-1, EN 61850-3, IEC 61000-6-5, IEEE 1613, VDEW: 1994
EMV: CE-Störaussendung	gem. EN 61000-6-3, -4, EN 61131-2, EN 60255-26, Schiffbau, EN 60870-2-1, EN 61850-3, EN 50121-3-2, -4, -5

Feldeinspeisefilter

für eXTReme Umgebungsbedingungen; für Feldversorgung







Das WAGO-I/O-SYSTEM 750 XTR kann auch im Schiffbau bzw. in On-/ Offshore-Bereichen (z.B. Arbeitsplattformen, Verladeanlagen) eingesetzt werden. Dies wird durch die Einhaltung der Anforderungen einflussreicher Klassifikationsgesellschaften, wie z.B. Germanischer Lloyd und Lloyds Register, nachgewiesen. Durch den Einsatz dieses Moduls wird der korrekte (zertifizierte) Betrieb sichergestellt. Gleiches gilt für den Einsatz von XTR-Busklemmen in Umspannwerken und/oder in der Fernwirktechnik.
Zur Versorgung sind folgende Busklemmen zu verwenden: Netzteilfilter 750-626/040-000 (System- und Feldeinspeisung) oder Feldeinspeisefilter 750-624/040-001 (nur Feldeinspeisung).

Der Feldeinspeisefilter 750-624/040-001 enthält einen Überspannungsschutz und ist auch als Einspeiseklemme verwendbar.

Das Gerät ist für den Einsatz unter erschwerten Umgebungsbedingungen geeignet:
- stark erweiterter Temperaturbereich
- höhere Spannungsfestigkeit und EMV-Beständigkeit
- höhere Vibrationsbeständigkeit

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
DC-24V-Feldeinspeisefilter (Surge) /XTR	**750-624/040-001**	1

Zubehör		Bestellnr.	VPE
Mini-WSB-Schnellbeschriftungssystem			
	unbedruckt	**248-501**	5
	bedruckt	siehe Hauptkatalog AUTOMATION 2012/2013	

Zulassungen

Konformitätskennzeichnung	CE
Schiffbau	in Vorbereitung
cULus UL 508	in Vorbereitung
cULus ANSI/ISA 12.12.01	in Vorbereitung

Technische Daten

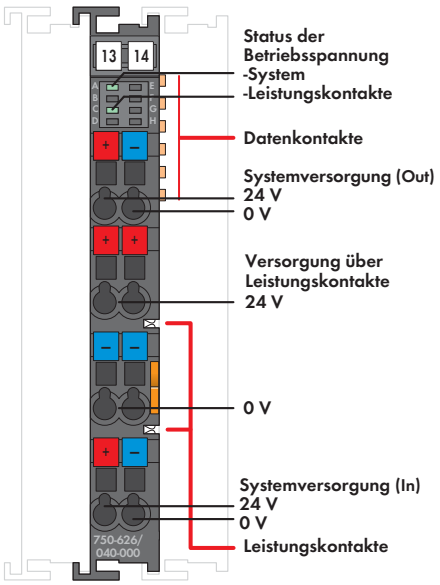
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,25 mm² ... 2,5 mm² / AWG 24 ... 14
Abisolierlängen	8 ... 9 mm / 0.33 in
Abmessungen (mm) B x H x T	12 x 62 x 100
	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	51 g
Betriebstemperatur	-40 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +85 °C
Relative Feuchte	95 %, kurzzeitige Betauung gemäß Klasse 3K7 / IEC EN 60721-3-3 (außer windgetriebene Niederschläge und Eisbildung)
Betriebshöhe	ohne Temperatur-Derating: 0 m ... 2000 m; mit Temperatur-Derating: 2000 m ... 5000 m (0,5 K/100 m); max.: 5000 m

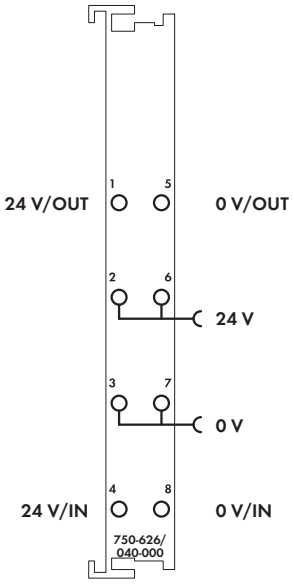
Technische Daten

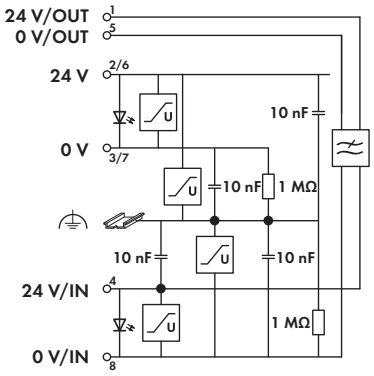
Spannung über Leistungskontakte	DC 24 V
unter Laborbedingungen +15 °C ... +35 °C	18 V ... 31,2 V (17,4 V ... 31,2 V)[1]
für -40 °C ... +55 °C	18 V ... 28,8 V (17,4 V ... 28,8 V)[1]
für +55 °C ... +70 °C	18 V ... 26,4 V (17,4 V ... 26,4 V)[1]
	[1] inklusive Restwelligkeit 15 %
Strom über Leistungskontakte max.	10 A
Potentialtrennung (Scheitelwert)	AC 510 V bzw. DC 775 V
	Versorgung/Tragschiene
Bemessungsstoßspannung	1 kV
Überspannungskategorie	III
Vibrationsfestigkeit	gem. IEC 60068-2-6 (Beschleunigung: 5g), EN 60870-2-2, IEC 60721-3-1, -3, EN 61131-2
Schockfestigkeit	gem. IEC 60068-2-27
EMV: CE-Störfestigkeit	gem. EN 61000-6-1, -2, EN 61131-2, Schiffbau, EN 50121-3-2, -4, -5, EN 60255-26, EN 60870-2-1, EN 61850-3, IEC 61000-6-5, IEEE 1613, VDEW: 1994
EMV: CE-Störaussendung	gem. EN 61000-6-3, -4, EN 61131-2, EN 60255-26, Schiffbau, EN 60870-2-1, EN 61850-3, EN 50121-3-2, -4, -5

Netzteilfilter

für eXTReme Umgebungsbedingungen; für System- und Feldversorgung







Das WAGO-I/O-SYSTEM 750 XTR kann auch im Schiffbau bzw. in On-/ Offshore-Bereichen (z.B. Arbeitsplattformen, Verladeanlagen) eingesetzt werden. Dies wird durch die Einhaltung der Anforderungen einflussreicher Klassifikationsgesellschaften, wie z.B. Germanischer Lloyd und Lloyds Register, nachgewiesen. Durch den Einsatz dieses Moduls wird der korrekte (zertifizierte) Betrieb sichergestellt. Gleiches gilt für den Einsatz von XTR-Busklemmen in Umspannwerken und/oder in der Fernwirktechnik.
Zur Versorgung sind folgende Busklemmen zu verwenden:
Netzteilfilter 750-626/040-000 (System- und Feldeinspeisung) oder Feldeinspeisefilter 750-624/040-001 (nur Feldeinspeisung).

Der Netzteilfilter 750-626/040-000 filtert die 24V-Systemversorgung und enthält einen Überspannungsschutz.
Der Netzteilfilter ist auch als Einspeiseklemme verwendbar.

Das Gerät ist für den Einsatz unter erschwerten Umgebungsbedingungen geeignet:
- stark erweiterter Temperaturbereich
- höhere Spannungsfestigkeit und EMV-Beständigkeit
- höhere Vibrationsbeständigkeit

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
DC-24V-Netzteilfilter (Surge) /XTR	**750-626/040-000**	1

Zubehör		Bestellnr.	VPE
Mini-WSB-Schnellbeschriftungssystem			
	unbedruckt	**248-501**	5
	bedruckt	siehe Hauptkatalog AUTOMATION 2012/2013	

Zulassungen

Konformitätskennzeichnung	CE
Schiffbau	in Vorbereitung
UL 508	in Vorbereitung
ANSI/ISA 12.12.01	in Vorbereitung

Technische Daten

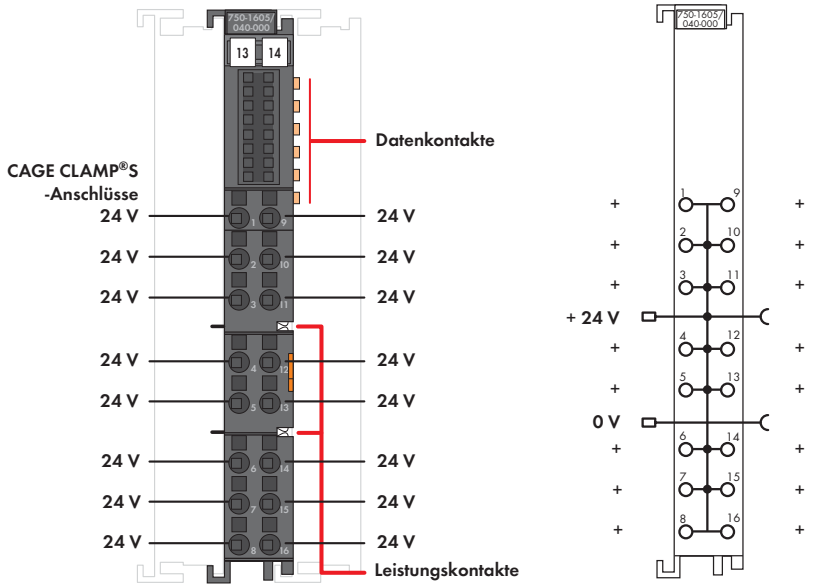
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,25 mm² ... 2,5 mm² / AWG 24 ... 14
Abisolierlängen	8 ... 9 mm / 0.33 in
Abmessungen (mm) B x H x T	12 x 62 x 100
	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	51 g
Betriebstemperatur	-40 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +85 °C
Relative Feuchte	95 %, kurzzeitige Betauung gemäß Klasse 3K7 / IEC EN 60721-3-3 (außer windgetriebene Niederschläge und Eisbildung)
Betriebshöhe	ohne Temperatur-Derating: 0 m ... 2000 m; mit Temperatur-Derating: 2000 m ... 5000 m (0,5 K/100 m); max.: 5000 m

Technische Daten

Spannung über Leistungskontakte	DC 24 V
unter Laborbedingungen +15 °C ... +35 °C	18 V ... 31,2 V (17,4 V ... 31,2 V)[1)]
für -40 °C ... +55 °C	18 V ... 28,8 V (17,4 V ... 28,8 V)[1)]
für +55 °C ... +70 °C	18 V ... 26,4 V (17,4 V ... 26,4 V)[1)]
	[1)] inklusive Restwelligkeit 15 %
Strom über Systemversorgung max.	1,5 A
Strom über Leistungskontakte max.	10 A
Potentialtrennung (Scheitelwert)	AC 510 V bzw. DC 775 V
	Versorgung/Tragschiene
Bemessungsstoßspannung	1 kV
Überspannungskategorie	III
Vibrationsfestigkeit	gem. IEC 60068-2-6 (Beschleunigung: 5g),
	EN 60870-2-2, IEC 60721-3-1, -3, EN 61131-2
Schockfestigkeit	gem. IEC 60068-2-27
EMV: CE-Störfestigkeit	gem. EN 61000-6-1, -2, EN 61131-2,
	Schiffbau, EN 50121-3-2, -4, -5, EN 60255-26,
	EN 60870-2-1, EN 61850-3, IEC 61000-6-5,
	IEEE 1613, VDEW: 1994
EMV: CE-Störaussendung	gem. EN 61000-6-3, -4, EN 61131-2,
	EN 60255-26, Schiffbau, EN 60870-2-1,
	EN 61850-3, EN 50121-3-2, -4, -5

Potentialvervielfältigungsklemme 16+

für eXTReme Umgebungsbedingungen; DC 24 V



Die Potentialvervielfältigungklemme dient dazu, in Kombination mit den 16-Kanal-Eingangsklemmen 750-1405 und 750-1406 (auch für 8-Kanal-Eingangsklemmen mit 1-Leiter-Anschluss geeignet) das 24V-Potential für die Eingänge bereitzustellen.
Der Einsatz zusätzlicher Reihenklemmen ist dadurch überflüssig.
Die Potentialvervielfältigungsklemme erhält über die internen Leistungskontakte einer vorgeschalteten Busklemme die 24V-Versorgungsspannung und das 0V-Potential. Durch Anrasten der Busklemme erfolgt dann über die Leistungskontakte eine automatische Durchkontaktierung der Potentiale an die nachfolgenden Klemmen. Die 24V-Versorgung wird an allen sechzehn CAGE CLAMP®S-Anschlüssen für die Feldebene zur Verfügung gestellt und das 0V-Potential ohne eigene Verwendung weitergereicht.

Zum Öffnen der CAGE CLAMP®S-Anschlüsse wird ein Betätigungswerkzeug mit 2,5mm-Klinge benötigt (210-719).

Das Gerät ist für den Einsatz unter erschwerten Umgebungsbedingungen geeignet:
- stark erweiterter Temperaturbereich
- höhere Spannungsfestigkeit und EMV-Beständigkeit
- höhere Vibrationsbeständigkeit

Beschreibung		Bestellnr.	VPE
Potentialvervielfältigungsklemme 16+ /XTR		**750-1605/040-000**	1

Zubehör		Bestellnr.	VPE
Mini-WSB-Schnellbeschriftungssystem			
	unbedruckt	**248-501**	5
	bedruckt	siehe Hauptkatalog AUTOMATION 2012/2013	
Betätigungswerkzeug		**210-719**	1
Typ 1, Klinge 2,5 x 0,4 mm			

Zulassungen

Konformitätskennzeichnung	CE
Schiffbau	in Vorbereitung
cULus UL 508	in Vorbereitung
cULus ANSI/ISA 12.12.01	in Vorbereitung

Technische Daten

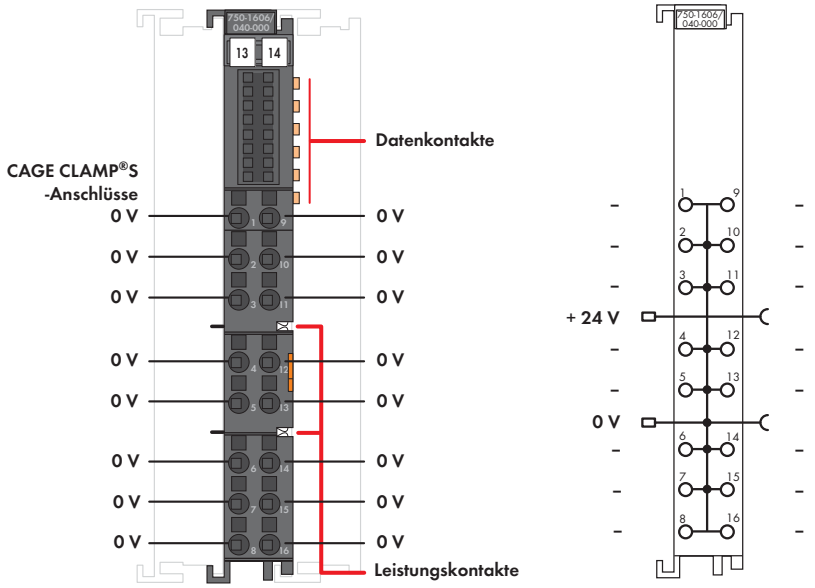
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP® S
Querschnitte	0,25 mm² ... 1,5 mm² / AWG 24 ... 16
Abisolierlängen	8 ... 9 mm / 0.33 in
Abmessungen (mm) B x H x T	12 x 62 x 100
	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	40,2 g
Betriebstemperatur	-40 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +85 °C
Relative Feuchte	95 %, kurzzeitige Betauung gemäß Klasse 3K7 / IEC EN 60721-3-3 (außer windgetriebene Niederschläge und Eisbildung)
Betriebshöhe	ohne Temperatur-Derating: 0 m ... 2000 m; mit Temperatur-Derating: 2000 m ... 5000 m (0,5 K/100 m); max.: 5000 m

Technische Daten

Spannung über Leistungskontakte	DC 24 V
unter Laborbedingungen +15 °C ... +35 °C	18 V ... 31,2 V (17,4 V ... 31,2 V)[1]
für -40 °C ... +55 °C	18 V ... 28,8 V (17,4 V ... 28,8 V)[1]
für +55 °C ... +70 °C	18 V ... 26,4 V (17,4 V ... 26,4 V)[1]
	[1] inklusive Restwelligkeit 15 %
Strom über Leistungskontakte max.	10 A
Potentialtrennung (Scheitelwert)	AC 510 V bzw. DC 775 V
	Versorgung/Tragschiene
Bemessungsstoßspannung	1 kV
Überspannungskategorie	III
Vibrationsfestigkeit	gem. IEC 60068-2-6 (Beschleunigung: 5g), EN 60870-2-2, IEC 60721-3-1, -3, EN 61131-2
Schockfestigkeit	gem. IEC 60068-2-27
EMV: CE-Störfestigkeit	gem. EN 61000-6-1, -2, EN 61131-2, Schiffbau, EN 50121-3-2, -4, -5, EN 60255-26, EN 60870-2-1, EN 61850-3, IEC 61000-6-5, IEEE 1613, VDEW: 1994
EMV: CE-Störaussendung	gem. EN 61000-6-3, -4, EN 61131-2, EN 60255-26, Schiffbau, EN 60870-2-1, EN 61850-3, EN 50121-3-2, -4, -5

Potentialvervielfältigungsklemme 16-

für eXTReme Umgebungsbedingungen; DC 0 V



Die Potentialvervielfältigungklemme dient dazu, in Kombination mit der 16-Kanal-Ausgangsklemme 750-1504 (auch für 8-Kanal-Ausgangsklemmen mit 1-Leiter-Anschluss geeignet) das 0V-Potential für die Ausgänge bereitzustellen.
Der Einsatz zusätzlicher Reihenklemmen ist dadurch überflüssig.
Die Potentialvervielfältigungsklemme erhält über die internen Leistungskontakte einer vorgeschalteten Busklemme die 24V-Versorgungsspannung und das 0V-Potential. Durch Anrasten der Busklemme erfolgt dann über die Leistungskontakte eine automatische Durchkontaktierung der Potentiale an die nachfolgenden Klemmen. Die 0V-Versorgung wird an allen sechzehn CAGE CLAMP®S-Anschlüssen für die Feldebene zur Verfügung gestellt und das 24V-Potential ohne eigene Verwendung weitergereicht.

Zum Öffnen der CAGE CLAMP®S-Anschlüsse wird ein Betätigungswerkzeug mit 2,5mm-Klinge benötigt (210-719).

Das Gerät ist für den Einsatz unter erschwerten Umgebungsbedingungen geeignet:
- stark erweiterter Temperaturbereich
- höhere Spannungsfestigkeit und EMV-Beständigkeit
- höhere Vibrationsbeständigkeit

Beschreibung		Bestellnr.	VPE
Potentialvervielfältigungsklemme 16- /XTR		**750-1606/040-000**	1

Zubehör		Bestellnr.	VPE
Mini-WSB-Schnellbeschriftungssystem			
	unbedruckt	**248-501**	5
	bedruckt	siehe Hauptkatalog AUTOMATION 2012/2013	
Betätigungswerkzeug		**210-719**	1
Typ 1, Klinge 2,5 x 0,4 mm			

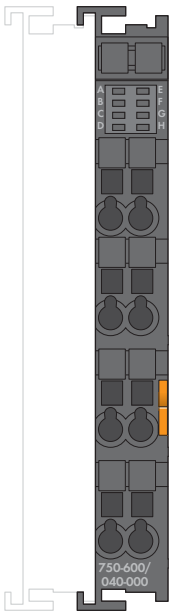
Zulassungen	
Konformitätskennzeichnung	CE
Schiffbau	in Vorbereitung
cULus UL 508	in Vorbereitung
cULus ANSI/ISA 12.12.01	in Vorbereitung

Technische Daten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP® S
Querschnitte	0,25 mm² ... 1,5 mm² / AWG 24 ... 16
Abisolierlängen	8 ... 9 mm / 0.33 in
Abmessungen (mm) B x H x T	12 x 62 x 100
	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	39,3 g
Betriebstemperatur	-40 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +85 °C
Relative Feuchte	95 %, kurzzeitige Betauung gemäß Klasse 3K7 / IEC EN 60721-3-3 (außer windgetriebene Niederschläge und Eisbildung)
Betriebshöhe	ohne Temperatur-Derating: 0 m ... 2000 m; mit Temperatur-Derating: 2000 m ... 5000 m (0,5 K/100 m); max.: 5000 m

Technische Daten	
Spannung über Leistungskontakte	DC 24 V
unter Laborbedingungen +15 °C ... +35 °C	18 V ... 31,2 V (17,4 V ... 31,2 V)[1)]
für -40 °C ... +55 °C	18 V ... 28,8 V (17,4 V ... 28,8 V)[1)]
für +55 °C ... +70 °C	18 V ... 26,4 V (17,4 V ... 26,4 V)[1)]
	[1)] inklusive Restwelligkeit 15 %
Strom über Leistungskontakte max.	10 A
Potentialtrennung (Scheitelwert)	AC 510 V bzw. DC 775 V
	Versorgung/Tragschiene
Bemessungsstoßspannung	1 kV
Überspannungskategorie	III
Vibrationsfestigkeit	gem. IEC 60068-2-6 (Beschleunigung: 5g), EN 60870-2-2, IEC 60721-3-1, -3, EN 61131-2
Schockfestigkeit	gem. IEC 60068-2-27
EMV: CE-Störfestigkeit	gem. EN 61000-6-1, -2, EN 61131-2, Schiffbau, EN 50121-3-2, -4, -5, EN 60255-26, EN 60870-2-1, EN 61850-3, IEC 61000-6-5, IEEE 1613, VDEW: 1994
EMV: CE-Störaussendung	gem. EN 61000-6-3, -4, EN 61131-2, EN 60255-26, Schiffbau, EN 60870-2-1, EN 61850-3, EN 50121-3-2, -4, -5

Busendklemme

für eXTReme Umgebungsbedingungen



Am Ende eines Feldbusknotens ist jeweils eine Endklemme zu setzen.

Durch die Endklemme wird der interne Klemmenbus geschlossen und die ordnungsgemäße Datenübertragung garantiert.

Das Gerät ist für den Einsatz unter erschwerten Umgebungsbedingungen geeignet:
- stark erweiterter Temperaturbereich
- höhere Spannungsfestigkeit und EMV-Beständigkeit
- höhere Vibrationsbeständigkeit

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
Busendklemme /XTR	**750-600/040-000**	1

Zubehör		Bestellnr.	VPE
Mini-WSB-Schnellbeschriftungssystem			
	unbedruckt	**248-501**	5
	bedruckt	siehe Hauptkatalog AUTOMATION 2012/2013	

Zulassungen

Konformitätskennzeichnung	CE
Schiffbau	in Vorbereitung
cULus UL 508	in Vorbereitung
cULus ANSI/ISA 12.12.01	in Vorbereitung

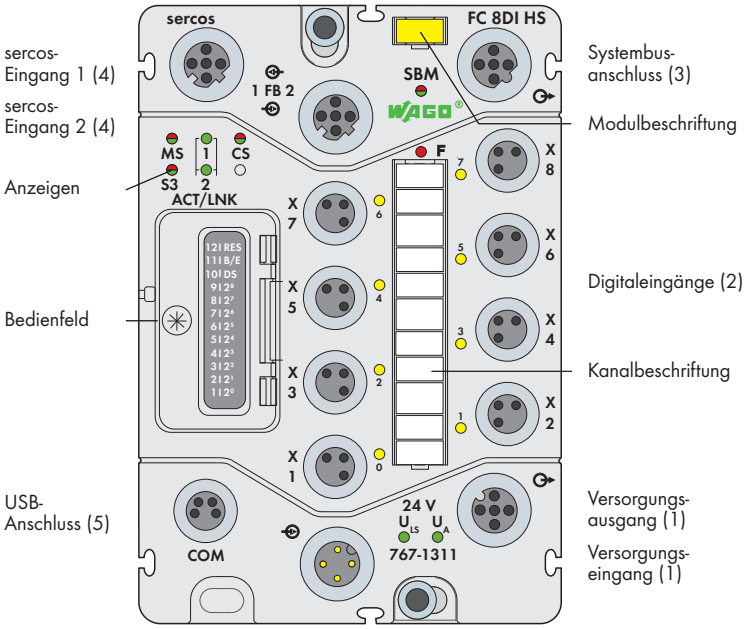
Technische Daten

Abmessungen (mm) B x H x T	12 x 62 x 100
	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	32,5 g
Betriebstemperatur	-40 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +85 °C
Relative Feuchte	95 %, kurzzeitige Betauung gemäß Klasse 3K7 / IEC EN 60721-3-3 (außer windgetriebene Niederschläge und Eisbildung)
Betriebshöhe	ohne Temperatur-Derating: 0 m ... 2000 m; mit Temperatur-Derating: 2000 m ... 5000 m (0,5 K/100 m); max.: 5000 m
Vibrationsfestigkeit	gem. IEC 60068-2-6 (Beschleunigung: 5g), EN 60870-2-2, IEC 60721-3-1, -3, EN 61131-2
Schockfestigkeit	gem. IEC 60068-2-27
EMV: CE-Störfestigkeit	gem. EN 61000-6-1, -2, EN 61131-2, Schiffbau, EN 50121-3-2, -4, -5, EN 60255-26, EN 60870-2-1, EN 61850-3, IEC 61000-6-5, IEEE 1613, VDEW: 1994
EMV: CE-Störaussendung	gem. EN 61000-6-3, -4, EN 61131-2, EN 60255-26, Schiffbau, EN 60870-2-1, EN 61850-3, EN 50121-3-2, -4, -5

Feldbuskoppler sercos

inkl. 8 digitale High-Speed-Eingänge (8 x M8)





Kurzbeschreibung:

Der Feldbuskoppler dient zur Anbindung des WAGO-*SPEEDWAY-767*-Systems an das sercos Netzwerk. Er ermittelt den Aufbau der Station und erstellt daraus die erforderlichen Prozessabbilder der konfigurierten Ein- und Ausgänge. Beim Aufbau der Station kann es sich um eine gemischte Anordnung von analogen, digitalen oder komplexen I/O Modulen handeln. Die Applikation des Feldbuskopplers ermöglicht den Zugriff auf das Gerät als sercos-I/O-Device im Netzwerk. Hierbei wird der sercos-Service-Kanal (SVC), der Echtzeitkanal (RTC) und der IP-Kanal (NRT) für Standard-TCP/IP-Kommunikation unterstützt.
Die 2 integrierten ETHERNET-Ports ermöglichen den einfachen Aufbau einer Linien- und Ringstruktur ohne zusätzliche Netzwerkkomponenten. Jeder Port unterstützt Auto-MDI/MDI-X und erkennt dadurch automatisch die Übertragungsrichtung, sodass sowohl eins zu eins verdrahtete als auch gekreuzte Kabel verwendet werden können.
Die Vergabe der sercos-Adresse kann mit Hilfe des Schalters 10 wahlweise über das Bedienfeld (Schalter) oder per Software (remanenter Speicher) erfolgen. Zusätzlich beinhaltet der Feldbuskoppler 8 digitale Eingänge zur Erfassung binärer Signale von Schaltern und Sensoren.

Merkmale:

- 8 digitale High-Speed-Eingänge vom Typ 1 gemäß IEC 61131
- Hardwareverzögerung 10 µs
- Modular erweiterbar um bis zu 64 I/O-Module (über Systemanschluss)
- USB-Interface zu Service-Zwecken
- Konfiguration und Parametrierung über Gerätebeschreibungsdatei SDDML
- Parametrierung über FDT/DTM (inkl. Diagnose und Simulation)
- Versiegelbares Bedienfeld (Betriebsarten und Adressschalter)

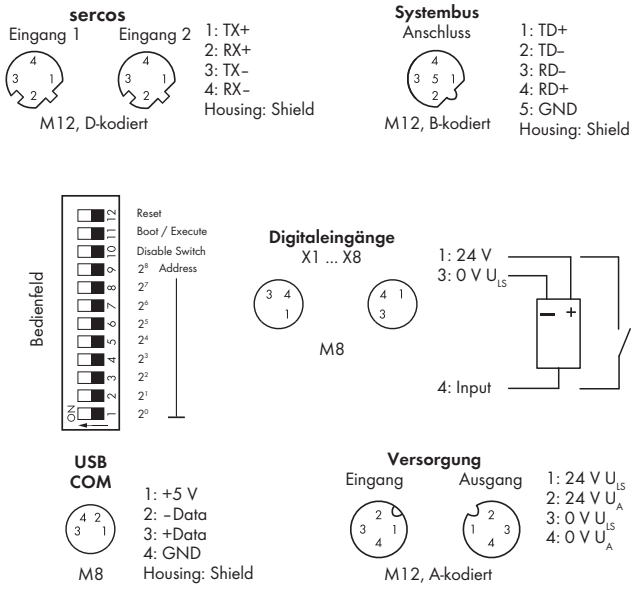
Lieferumfang inkl.:

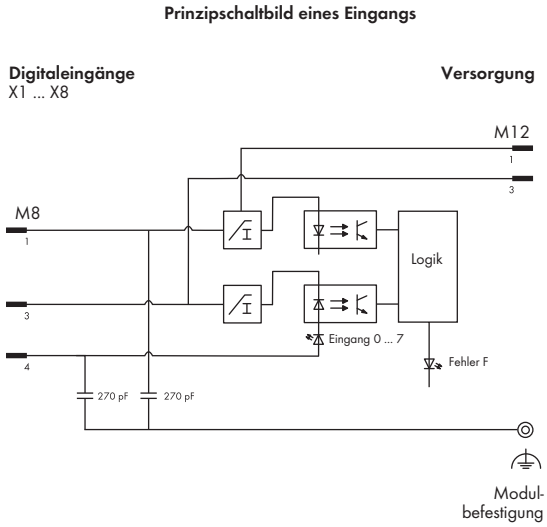
- Modulbeschriftungsschild WMB, gelb (1 Stück)
- Kanalbeschriftungsstreifen (1 Stück)
- M8-Schutzkappen (2 Stück)

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
FC sercos 8DI 24V DC HS	**767-1311**	1

Zubehör	Bestellnr.
ETHERNET-Kabel + -Zubehör	
Systembus-/Versorgungskabel + Zubehör	
Allgemeines Zubehör	siehe Hauptkatalog AUTOMATION 2012/2013
DTM (Device Type Manager)	Download: www.wago.com
SDDML-Dateien	Download: www.wago.com

Technische Daten	
Feldbus	
Gerätetyp	sercos-I/O-Device
Anschlussart (4)	M12-Steckverbinder, D-kodiert, 5-polig
Übertragungsrate	100 Mbit/s, Vollduplex
Übertragungsphysik/-medium	Kupferkabel (Cat-5e, Class D)
Stationsadresse	0 ... 511 (über Bedienfeld oder Software einstellbar)
Protokolle	sercos v1.1.2, TCP/IP, FTP, HTTP
sercos-Dienste	SVC, RTC, CC, IP
sercos-Profile	GDP_Basic, SCP_VarCfg, SCP_Sync, SCP_Diag, SCP_WD, SCP_NRT, FSP_IO
Modulversorgung	
Anschlussart (1)	M12-Steckverbinder, A-kodiert, 4-polig
Strombelastbarkeit der Versorgungsspannung	max. 8 A (U_{LS}: 4 A, U_A: 4 A)
Logik- und Sensorspannung U_{LS}	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Aktorspannung U_A	DC 24 V (-25 % ... +30 %); Zur Versorgungsweiterleitung ebenfalls erforderlich
Versorgungsstrom	
Logik- und Sensorstrom I_{LS}	typ. 140 mA + Sensorik (max. 400 mA)
Aktorstrom I_A	5 mA
Schutzfunktion	Verpolungsschutz für U_{LS} + U_A; Kurzschlussschutz der Sensorversorgung





Technische Daten

Digitaleingänge	
Anzahl der Eingänge	8
Anschlussart (2)	M8-Steckverbinder, 3-polig
Anschlusstechnik	2 oder 3 Leiter
Eingangsfilter	Hardware: ≤ 10 µs; je nach Betriebsart per Software parametrierbar
Hardwareverzögerung bis zum	
Feldbus	10 µs (Direktmode)
Eingangskennlinie	Typ 1, gemäß IEC 61131-2
Signalspannung (0)	DC -3 V ... +5 V
Signalspannung (1)	DC + 15 V ... +30 V
Eingangsbeschaltung	positivschaltend
Eingangsspannung	DC 24 V (DC -30 V < U_{IN} < DC +30 V)
Eingangsstrom typ.	2,8 mA
Leitungslänge ungeschirmt	≤ 30 m
Falscher Anschluss der Eingänge	Keine Auswirkung
Systembus	
Zykluszeit	min. 250 µs
Anzahl erweiterbarer Module	64
Anschlussart (3)	M12-Steckverbinder, B-kodiert, 5-polig, geschirmt
Abstand zwischen zwei Modulen	20 m
Gesamtausdehnung pro Station	200 m
Potentialtrennung	
Kanal – Kanal	Nein
U_{LS}, U_A, Systembus, Feldbus	jeweils DC 500 V
Service	
Typ	USB-Standard 1.1
Anschlussart (5)	M8-Steckverbinder, 4-polig
Normen und Zulassungen:	
UL 508	
Konformitätskennzeichnung	CE
Parametrierbare Funktionen	
Feldbuskoppler	siehe Handbuch
Digitaleingänge	je nach Betriebsart
Eingangsfilter (kanalweise)	0,1/ 0,5/ 3 /15 /20 ms/ Filter „Aus“
Invertierung (kanalweise)	Ein/Aus
Online-Simulation (kanalweise)	Sperren/Freigeben; Simulationswert: 0/1
Diagnose-I/O	
Diagnose-I/O (modulweise)	Kurzschluss der Geberversorgung
	Unterspannung (U_{LS} + U_A)

Technische Daten

Prozessabbild	
Eingangsprozessabbild	2048 Byte
Ausgangsprozessabbild	2048 Byte
Anzeigen	
MS: Modulstatus	LED (grün/rot)
S3: sercos-Status	LED (grün/rot)
ACT/LNK 1 : ETHERNET	
Datenaustausch/Netzwerkverbindung	LED (grün)
ACT/LNK 2 : ETHERNET	
Datenaustausch/Netzwerkverbindung	LED (grün)
CS : Status Feldbuskoppler	LED (grün/rot)
SBM : Status Systembus-Master	LED (grün/rot)
F : Fehlerstatus	LED (rot)
0 ... 7 : Signalstatus Eingänge	LED (gelb)
U_{LS} + U_A : Status Versorgung	LED (grün)
Anzeigen	nichtspeichernd
Besondere Merkmale	
Betriebsstundenzähler	Angaben in [h]
High-Speed-Eingänge	parametrierbar, je nach Betriebsart, siehe Handbuch

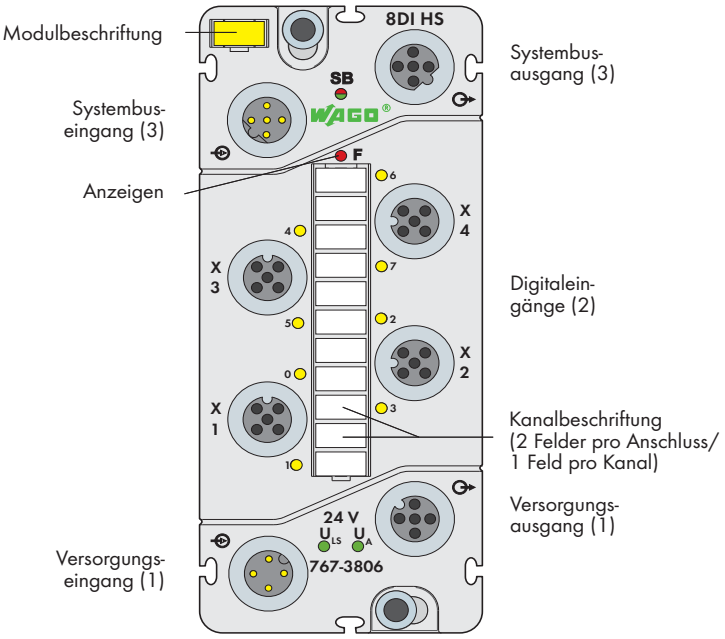
Allgemeine technische Daten

Abmessungen (mm) B x H x T	75 x 35,7 x 117
Gewicht	400 g

Digitaleingangsmodul, DC 24 V, High Speed

8 Eingänge (4 x M12, doppelt belegt)





Kurzbeschreibung:
Digitaleingangsmodul zur Erfassung binärer Signale von Sensoren mit kurzen Reaktionszeiten.
Das Modul zeichnet sich durch sehr schnelle High-Speed-Eingänge aus und ist daher insbesondere für den Einsatz mit schnellen ETHERNET-basierten Feldbussen geeignet (z.B. sercos).

Merkmale:
- 8 digitale Eingänge DC 24 V
- „Front end"-Durchlaufzeit der Hardware max. 6 µs
- Diagnosefähig (modulweise)
- Parametrierbar (Filter, Invertierung, Online-Simulation und Diagnose)

Lieferumfang inkl.:
- Modulbeschriftungsschild WMB, gelb (1 Stk.)
- Beschriftungsstreifen (1 Stk.)
- M12-Schutzkappen (2 Stk.)

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
8DI 24V DC HS (4xM12)	**767-3806**	1

Zubehör	Bestellnr.
Beschriftungsstreifen, Faserschreiber, Zwischenstück und Schutzkappen	
IP67-Kabel- und Steckverbindermaterial	siehe Hauptkatalog AUTOMATION 2012/2013

Technische Daten	
Modulversorgung	
Anschlussart (1)	M12-Steckverbinder, A-kodiert, 4-polig;
	Derating ist zu beachten
Strombelastbarkeit der	
Versorgungsanschlüsse	max. 8 A (U_{LS}: 4 A, U_A: 4 A)
Versorgungsspannung	
Logik- und Sensorspannung U_{LS}	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Aktorspannung U_A	DC 24 V (-25 % ... +30 %);
	Zur Versorgungsweiterleitung ebenfalls
	erforderlich
Versorgungsstrom	
Logik- und Sensorstrom I_{LS}	typ. 45 mA + Sensorik (max. 1,0 A)
Aktorstrom I_A	5 mA
Schutzfunktion	Verpolungsschutz für U_{LS} + U_A;
	Kurzschlussschutz der Sensorversorgung
Digitaleingänge	
Anzahl der Eingänge	8
Anschlussart (2)	M12-Steckverbinder, A-kodiert, 5-polig,
	geschirmt
Anschlusstechnik	2 oder 3 Leiter
"Front end"-Durchlaufzeit (Hardware)	max. 6 µs
"Front end"-Jitter/Skew (Eingang)	< 2 µs
Eingangskennlinie	Typ 3, gemäß IEC 61131-2
Signalspannung (0)	DC -3 V ... +5 V
Signalspannung (1)	DC +11 V ... +30 V
Eingangsbeschaltung	positivschaltend
Eingangsspannung	DC 24 V (DC -3 V < U_{IN} < DC +30 V)
Eingangsstrom typ.	2,8 mA
Anschluss von 2-Leiter-BEROs	max. 1,5 mA zulässiger Ruhestrom
Leitungslänge ungeschirmt	≤ 30 m
Falscher Anschluss der Eingänge	Keine Auswirkung

Systembus

Eingang Ausgang



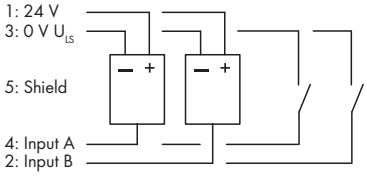
M12, B-kodiert

1: RD+/TD+
2: RD–/TD–
3: TD–/RD–
4: TD+/RD+
5: GND
Housing: Shield

Digitaleingänge X1 ... X4
(doppelt belegt)



M12, A-kodiert



1: 24 V
3: 0 V U_{LS}
5: Shield
4: Input A
2: Input B
Housing: Shield

Versorgung

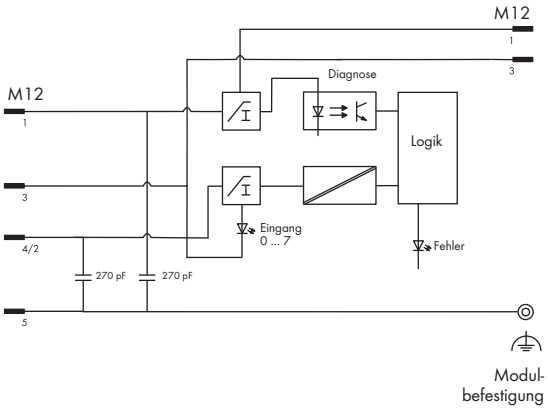
Eingang Ausgang



M12, A-kodiert

1: 24 V U_{LS}
2: 24 V U_A
3: 0 V U_{LS}
4: 0 V U_A

Prinzipschaltbild eines Eingangs



Technische Daten

Eingangskennlinie	
Eingangsspannung	Typischer Eingangsstrom
0 V	0 mA
5 V	1,6 mA
11 V	2,7 mA
24 V	2,8 mA
30 V	2,8 mA
Systembus	
Anschlussart (3)	M12-Steckverbinder, B-kodiert, 5-polig, geschirmt
Normen und Zulassungen:	
UL 508	
Konformitätskennzeichnung	CE

Technische Daten

Potentialtrennung	
Kanal – Kanal	Nein
U_{LS}, U_A, Systembus	jeweils DC 500 V
Parametrierbare Funktionen	
Eingangsfilter (kanalweise)	10/ 25/ 50/ 100/ 200 µs/ 1/ 3 ms/ Filter „Aus“
Invertierung (kanalweise)	Ein/Aus
Online-Simulation (kanalweise)	Sperren/Freigeben; Simulationswert: 0/1
Online-Simulation (modulweise)	Diagnose
Diagnose-I/O	
Diagnose-I/O (modulweise)	Kurzschluss der Geberversorgung Unterspannung (U_{LS} + U_A)
Prozessabbild	
Prozessdatenbreite	1 Byte Daten + Status
Anzeigen	
SB : Status Systembus	LED (grün/rot/orange)
F : Fehlerstatus	LED (rot)
0 ... 7 : Signalstatus Eingänge	LED (gelb)
U_{LS} + U_A : Status Versorgung	LED (grün)
Anzeigen	nichtspeichernd

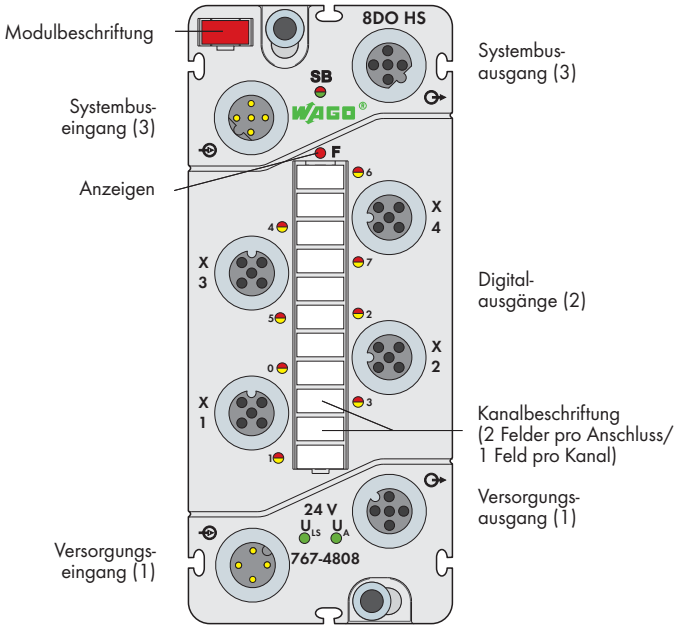
Allgemeine technische Daten

Abmessungen (mm) B x H x T	50 x 35,7 x 117
Gewicht	270 g

Digitalausgangsmodul, DC 24 V, 0,1 A, High Speed

8 Ausgänge (4 x M12, doppelt belegt)





Kurzbeschreibung:
Digitalausgangsmodul zur Ausgabe binärer Signale an Aktoren mit kurzen Reaktionszeiten. Das Modul zeichnet sich durch sehr schnelle High-Speed-Ausgänge aus, und ist daher insbesondere für den Einsatz mit schnellen ETHERNET-basierten Feldbussen geeignet (z.B. sercos).

Merkmale:
- 8 digitale Ausgänge DC 24 V/0,1 A
- „Front end"-Durchlaufzeit der Hardware max. 0,5 µs
- Diagnosefähig (kanalweise, modulweise)
- Parametrierbar (Invertierung, Ersatzwertstrategie, Ersatzwert, Handbetrieb, Online-Simulation und Diagnose)

Lieferumfang inkl.:
- Modulbeschriftungsschild WMB, rot (1 Stk.)
- Beschriftungsstreifen (1 Stk.)
- M12-Schutzkappen (2 Stk.)

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
8DO 24V DC 0,1A HS (4xM12)	**767-4808**	1

Zubehör	Bestellnr.
Beschriftungsstreifen, Faserschreiber, Zwischenstück und Schutzkappen	
IP67-Kabel- und Steckverbindermaterial	siehe Hauptkatalog AUTOMATION 2012/2013

Technische Daten	
Modulversorgung	
Anschlussart (1)	M12-Steckverbinder, A-kodiert, 4-polig; Derating ist zu beachten
Strombelastbarkeit der Versorgungsanschlüsse	max. 8 A (U_{LS}: 4 A, U_A: 4 A)
Versorgungsspannung	
Logik- und Sensorspannung U_{LS}	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Aktorspannung U_A	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Versorgungsstrom	
Logik- und Sensorstrom I_{LS}	typ. 40 mA (nur Logikanteil)
Aktorstrom I_A	typ. 35 mA + Aktorversorgung (≤1 A) + Last
Schutzfunktion	Verpolungsschutz für U_{LS} + U_A, Kurzschlussschutz der Aktorversorgung
Digitalausgänge	
Anzahl der Ausgänge	8
Anschlussart (2)	M12-Steckverbinder, A-kodiert, 5-polig, geschirmt
Anschlusstechnik	2 oder 3 Leiter
Ausgangsspannung	≤ U_A
Ausgangsstrom (kanalweise)	0,1 A, kurzschluss-/überlastfest (thermische Abschaltung)
Spannungsabfall gegen U_A bei Nennlast	max. DC 1,7 V
Ausgangsstrom (Modul)	max. 0,8 A
Leckstrom im ausgeschalteten Zustand	typ. 50 µA
Ausgangsbeschaltung	Push/Pull

Systembus

Eingang Ausgang



M12, B-kodiert

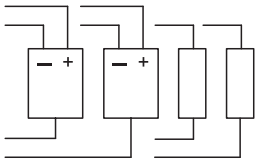
1: RD+/TD+
2: RD–/TD–
3: TD–/RD–
4: TD+/RD+
5: GND
Housing: Shield

Digitalausgänge X1 ... X4
(doppelt belegt)



M12, A-kodiert

1: 24 V
3: 0 V U_A
5: Shield
4: Output A
2: Output B
Housing: Shield



Versorgung

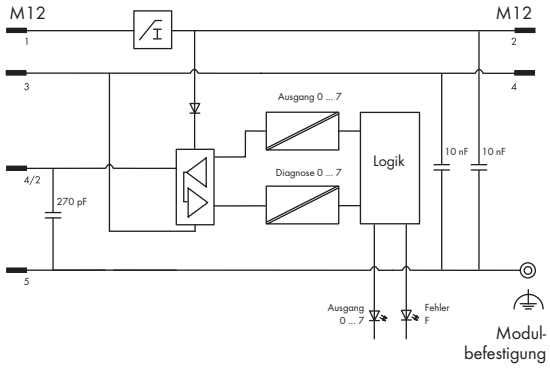
Eingang Ausgang



M12, A-kodiert

1: 24 V U_{LS}
2: 24 V U_A
3: 0 V U_{LS}
4: 0 V U_A

Prinzipschaltbild eines Ausgangs



Technische Daten

Angaben zur Auswahl des Aktors	
"Front end"-Durchlaufzeit 90 %	
(Hardware)	max. 0,5 µs
Flankensteilheit	$T_{ON/OFF}$: typ. < 0,2 µs
"Front end"-Jitter/Skew (Ausgang)	< 0,2 µs
Leitungslänge	≤ 30 m
Lastart	Induktive, ohmsche Lasten und Lampen
Schaltfrequenz	Induktive Last auf Anfrage
	Ohmsche Last auf Anfrage
	Lampenlast auf Anfrage
Art der Schutzbeschaltung	Externer Schutz (z.B. Freilaufdiode)
Einfluss von Betriebszuständen auf Ausgang	
CPU-Stopp der SPS	Entsprechend Ersatzwertstrategie
Unterbrechung Feldbus	Entsprechend Ersatzwertstrategie
Unterbrechung S-Bus	0V-Status
Versorgungsspannung unter	
Nennspannungstoleranz	0V-Status
Unterbrechung der	
Versorgungsspannung	0V-Status
Arbeitsweise des Ausgangs	nichtspeichernd
Verhalten bei Überlast	Automatischer Neustart
Systembus	
Anschlussart (3)	M12-Steckverbinder, B-kodiert, 5-polig, geschirmt
Normen und Zulassungen:	
UL 508	
Konformitätskennzeichnung	CE

Technische Daten

Potentialtrennung	
Kanal – Kanal	Nein
U_{LS}, U_A, Systembus	jeweils DC 500 V
Parametrierbare Funktionen	
Invertierung (kanalweise)	Ein/Aus
Ersatzwertstrategie (kanalweise)	Ersatzwert schalten / letzten Wert halten
Ersatzwert (kanalweise)	0/1
Handbetrieb (kanalweise)	Ein/Aus
Handbetriebswert (kanalweise)	0/1
Online-Simulation (kanalweise)	Sperren/Freigeben; Simulationswert: 0/1;
	Diagnose
Diagnose-I/O	
Diagnose-I/O (kanalweise)	Übertemperatur Aktorik
Diagnose-I/O (modulweise)	Unterspannung (U_{LS} + U_A)
Prozessabbild	
Prozessdatenbreite	1 Byte Daten + Status
Anzeigen	
SB : Status Systembus	LED (grün/rot/orange)
F : Fehlerstatus	LED (rot)
0 ... 7 : Signalstatus Ausgänge	LED (gelb/rot)
U_{LS} + U_A : Status Versorgung	LED (grün)
Anzeigen	nichtspeichernd

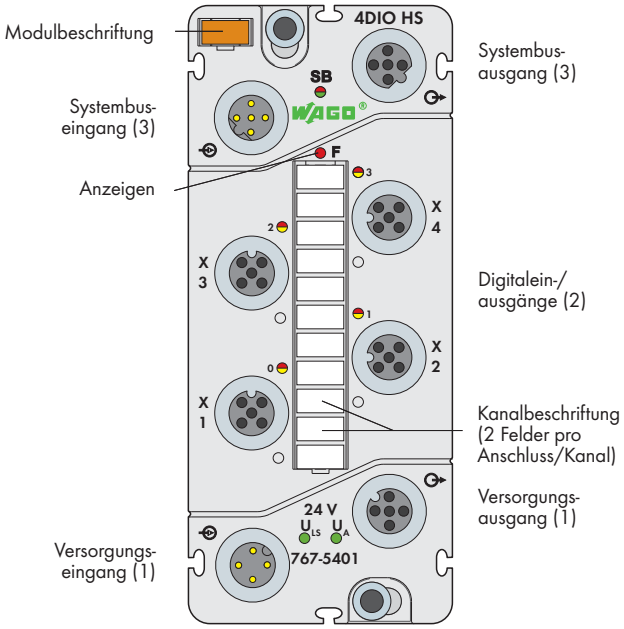
Allgemeine technische Daten

Abmessungen (mm) B x H x T	50 x 35,7 x 117
Gewicht	260 g

Digitalein-/-ausgangsmodul, DC 24 V, 0,2 A, High Speed

4 Ein-/Ausgänge (4 x M12)





Kurzbeschreibung:
Digitalein-/ausgangsmodul zur Erfassung/Ausgabe binärer Signale von Sensoren/Aktoren mit kurzen Reaktionszeiten. Das Modul zeichnet sich durch sehr schnelle High-Speed-Ein-/-Ausgänge aus und ist daher insbesondere für den Einsatz mit schnellen ETHERNET-basierten Feldbussen geeignet (z.B. sercos).

Merkmale:
- 4 digitale Ein-/Ausgänge DC 24 V / 0,2 A, inkl. Zählerfunktion
- „Front end"-Durchlaufzeit der Hardware max. 3 µs
- Diagnosefähig (kanalweise/modulweise)
- Parametrierbar (Betriebsart, Filter, Invertierung, Ersatzwertstrategie, Handbetrieb, Online-Simulation und Diagnose)

Lieferumfang inkl.:
- Modulbeschriftungsschild WMB, orange (1 Stk.)
- Beschriftungsstreifen (1 Stk.)
- M12-Schutzkappen (2 Stk.)

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
4DIO 24V DC 0,2A HS (4xM12)	**767-5401**	1

Zubehör	Bestellnr.
Beschriftungsstreifen, Faserschreiber, Zwischenstück und Schutzkappen	
IP67-Kabel- und Steckverbindermaterial	siehe Hauptkatalog AUTOMATION 2012/2013

Technische Daten

Modulversorgung	
Anschlussart (1)	M12-Steckverbinder, A-kodiert, 4-polig; Derating ist zu beachten
Strombelastbarkeit der Versorgungsanschlüsse	max. 8 A (U_{LS}: 4 A, U_A: 4 A)
Versorgungsspannung	
Logik- und Sensorspannung U_{LS}	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Aktorspannung U_A	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Versorgungsstrom	
Logik- und Sensorstrom I_{LS}	typ. 40 mA (nur Logikanteil)
Aktorstrom I_A	typ. 30 mA + Sensorik/Aktorik (max. 1000 mA) + Last
Schutzfunktion	Verpolungsschutz für U_{LS} + U_A
	Kurzschlussschutz der Sensor-/Aktorversorgung

Technische Daten

Digitaleingänge	
Anzahl der Eingänge	4
Anschlussart (2)	M12-Steckverbinder, A-kodiert, 5-polig, geschirmt
Anschlusstechnik	2 oder 3 Leiter
"Front end"-Durchlaufzeit (Hardware)	max. 3 µs
"Front end"-Jitter/Skew (Eingang)	< 2 µs
Eingangskennlinie	Typ 1, gemäß IEC 61131-2
Signalspannung (0)	DC -3 V ... +5 V
Signalspannung (1)	DC + 15 V ... +30 V
Eingangsbeschaltung	positivschaltend
Eingangsspannung	DC 24 V (DC -3 V < U_{IN} < DC +30 V); Speisung aus U_A dringend empfohlen
Eingangsstrom typ.	2,9 mA
Anschluss von 2-Leiter-BEROs	max. 1,5 mA zulässiger Ruhestrom
Leitungslänge geschirmt	≤ 30 m
Eingangskennlinie	
Eingangsspannung	Typischer Eingangsstrom
0 V	0 mA
5 V	2,0 mA
15 V	2,5 mA
24 V	2,9 mA
30 V	3,2 mA
Zähler	
Anzahl der Zähler	1
Zählertyp	Ereignis-, Torzeit-, Impulsdauerzähler
Zähl-/Schaltfrequenz	0 Hz ... 1 kHz

Systembus

Eingang Ausgang



M12, B-kodiert

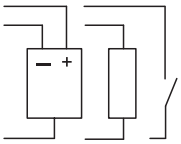
1: RD+/TD+
2: RD–/TD–
3: TD–/RD–
4: TD+/RD+
5: GND
Housing: Shield

Digitalein-/-ausgänge X1 ... X4



M12, A-kodiert

1: 24 V
3: 0 V U_A
5: Shield
4: In-/Output
Housing: Shield



Versorgung

Eingang Ausgang

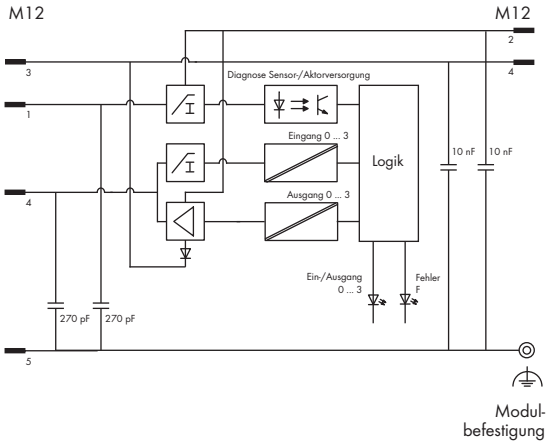


M12, A-kodiert

1: 24 V U_{LS}
2: 24 V U_A
3: 0 V U_{LS}
4: 0 V U_A

Prinzipschaltbild eines Ein-/Ausgangs

Digitalein-/-ausgang X1 ... X4 **Versorgung**



Technische Daten

Digitalausgänge	
Anzahl der Ausgänge	4
Anschlussart (2)	M12-Steckverbinder, A-kodiert, 5-polig, geschirmt
Anschlusstechnik	2 oder 3 Leiter
Ausgangsspannung	≤ U_A
Ausgangsstrom (kanalweise)	0,2 A, kurzschluss-/überlastfest (thermische Abschaltung)
Spannungsabfall gegen UA	
bei 200 mA	max. DC 2,0 V
Ausgangsstrom (Modul)	max. 0,8 A
Leckstrom im ausgeschalteten Zustand	typ. 100 µA
Ausgangsbeschaltung	Push/Push
Angaben zur Auswahl des Aktors	
"Front end"-Durchlaufzeit 90 %	
(Hardware)	max. 0,5 µs
Flankensteilheit	$T_{ON/OFF}$: typ. < 0,2 µs
"Front end"-Jitter/Skew (Ausgang)	< 0,2 µs
Lastart	Induktive, ohmsche Lasten und Lampen
Schaltfrequenz	Induktive Last auf Anfrage
	Ohmsche Last auf Anfrage
	Lampenlast auf Anfrage
Art der Schutzbeschaltung	Externer Schutz (z.B. Freilaufdioden)
Einfluss von Betriebszuständen auf Ausgang	
CPU-Stopp der SPS	Entsprechend Ersatzwertstrategie
Unterbrechung Feldbus	Entsprechend Ersatzwertstrategie
Unterbrechung S-Bus	0V-Status
Versorgungsspannung unter	
Nennspannungstoleranz	0V-Status
Unterbrechung der	
Versorgungsspannung	0V-Status
Arbeitsweise des Ausgangs	nichtspeichernd
Verhalten bei Überlast	Automatischer Neustart

Technische Daten

Systembus	
Anschlussart (3)	M12-Steckverbinder, B-kodiert, 5-polig, geschirmt
Normen und Zulassungen:	
UL 508	
Konformitätskennzeichnung	CE
Potentialtrennung	
Kanal – Kanal	Nein
U_{LS}, U_A, Systembus	jeweils DC 500 V
Parametrierbare Funktionen	
Betriebsart (modulweise)	DO-Modul/DI-Modul/DIO-Modul/ DIO + 1 Zähler
Eingangsfilter (kanalweise)	10/ 25/ 50/ 100/ 200 µs/ 1 ms/ 3 ms/ Filter „Aus"
Invertierung (kanalweise)	Ein/Aus
Ersatzwertstrategie (kanalweise)	Ersatzwert schalten/letzten Wert halten
Ersatzwert (kanalweise)	0/1
Handbetrieb (kanalweise)	Ein/Aus
Handbetriebswert (kanalweise)	0/1
Online-Simulation (kanalweise)	Sperren/Freigeben; Simulationswert: 0/1
Online-Simulation (kanal-/modulweise)	Diagnose
Diagnose-I/O	
Diagnose-I/O (kanalweise)	Übertemperatur
Diagnose-I/O (modulweise)	Kurzschluss der Sensor-/Aktorversorgung
	Unterspannung (U_{LS} + U_A)
Prozessabbild	
Prozessdatenbreite	abhängig von der Betriebsart
Anzeigen	
SB : Status Systembus	LED (grün/rot/orange)
F : Fehlerstatus	LED (rot)
0 ... 3: Signalstatus Ein-/Ausgänge	LED (gelb/rot)
0 ... 3: Diagnose Ausgänge	LED (rot)
U_{LS} + U_A : Status Versorgung	LED (grün)

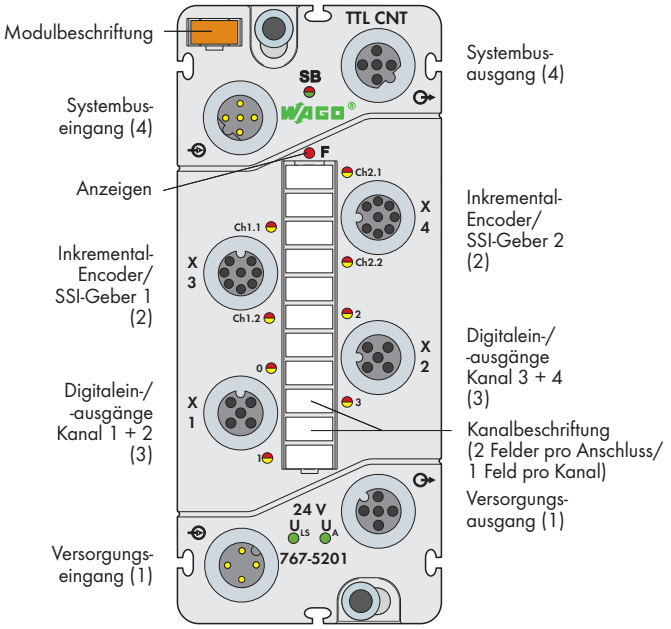
Allgemeine technische Daten

Abmessungen (mm) B x H x T	50 x 35,7 x 117
Gewicht	255 g

TTL-Inkremental-Encoder-/SSI-Geber-Schnittstelle

2 Geberschnittstellen (2 x M12) + 4 digitale Ein-/Ausgänge (2 x M12, doppelt belegt)





Kurzbeschreibung:
Das Modul dient zur Auswertung von Absolut- und Inkrementalwertgebern mit RS-422-Signalpegeln. Die integrierten digitalen Ein-/Ausgänge (DIOs) ermöglichen das direkte Setzen von Ausgängen in Abhängigkeit erreichter Zählerstände. Zwei der vier DIO-Kanäle lassen sich auch als PWM-Ausgänge* nutzen.

Merkmale:
- 2 Inkremental-Encoder-/SSI-Geber-Schnittstellen
- 4 digitale Ein-/Ausgänge DC 24 V/ 0,1 A (davon 2 PWM-Ausgänge)
- Parametrierbar (Inkremental-Encoder, SSI-Geber, DIO-Funktionalitäten)
- Diagnosefähig (kanalweise/modulweise)

Lieferumfang inkl.:
- Modulbeschriftungsschild WMB, orange (1 Stk.)
- Beschriftungsstreifen (1 Stk.)
- M12-Schutzkappen (2 Stk.)

*PulsWeitenModulierte Ausgänge

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
TTL-Inkremental-Encoder/SSI-Geber	**767-5201**	1

Zubehör

Beschriftungsstreifen, Faserschreiber, Zwischenstück und Schutzkappen	siehe Hauptkatalog AUTOMATION 2012/2013
IP67-Kabel- und Steckverbindermaterial	

Technische Daten

Modulversorgung	
Anschlussart (1)	M12-Steckverbinder, A-kodiert, 4-polig
Strombelastbarkeit der Versorgungsanschlüsse	max. 8 A (U_{LS}: 4 A, U_A: 4 A)
Versorgungsspannung	
Logik- und Sensorspannung U_{LS}	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Aktorspannung U_A	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Versorgungsstrom	
Logik- und Sensorstrom I_{LS}	typ. 50 mA
Aktorstrom I_A	typ. 25 mA + Aktorik (max. 800 mA)
Schutzfunktion (modulweise)	Verpolungsschutz für U_{LS} + U_A
	Kurzschlussschutz der Sensor-/
	Aktorversorgung
Inkremental-Encoder	
Anzahl der Eingänge (Inkremental-Encoder)	2
Anschlussart (2)	M12-Steckverbinder, A-kodiert, 8-polig, geschirmt
Geberversorgung	5 V/24 V, max. 300 mA
Geberanschluss (Inkremental-Encoder)	A, A\, B, B\, C, C\

Technische Daten

Signaleingang (Inkremental-Encoder)	Differenzsignal RS-422
Zähler	32 Bit
Grenzfrequenz	1 MHz
Nullimpuls Latch	32 Bit
Leitungstyp, -länge	geschirmt, ≤ 30 m
SSI-Geber	
Anzahl der Eingänge (SSI-Geber)	2
Anschlussart (2)	M12-Steckverbinder, A-kodiert, 8-polig, geschirmt
Geberversorgung	5 V/24 V, max. 300 mA
Geberanschluss (SSI-Geber)	D+, D-, CL+, CL-
Signaleingang (SSI-Geber)	+D, -D: Differenzsignal RS-422
Signalausgang (SSI-Geber)	CL+, CL-: Differenzsignal RS-422
Datenbreite	32 Bit
Übertragungsrate	62,5 kHz ... 2 MHz
Wandlungsmethode	Binär/Gray
Leitungstyp, -länge	geschirmt, ≤ 30 m
Digitaleingänge	
Anzahl der Eingänge	4
Anschlussart (3)	M12-Steckverbinder, A-kodiert, 5-polig, geschirmt
Anschlusstechnik	2 oder 3 Leiter
"Front end"-Durchlaufzeit (Hardware)	max. 3 µs
Eingangskennlinie	Typ 3, gemäß IEC 61131-2
Signalspannung (0)	DC -3 V ... +5 V
Signalspannung (1)	DC +15 V ... +30 V
Eingangsbeschaltung	positivschaltend
Eingangsspannung	DC 24 V (DC -3 V < U_{IN} < DC +30 V)
Anschluss von 2-Leiter-BEROs	max. 1,5 mA zulässiger Ruhestrom
Leitungstyp, -länge (Digitaleingänge)	geschirmt, ≤ 30 m

Systembus

Eingang Ausgang



M12, B-kodiert

1: RD+/TD+
2: RD–/TD–
3: TD–/RD–
4: TD+/RD+
5: GND
Housing: Shield

TTL-Inkr.-Enc./SSI-Geber

X3 ... X4



M12, A-kodiert

TTL Inkr. Enc.	SSI-Geber
1: GND	1: GND
2: +5 V/24 V	2: +5 V/24 V
3: A	3: +CL
4: A\	4: -CL
5: B	5: +D
6: B\	6: -D
7: C	7: n.c.
8: C\	8: n.c.
Housing: Shield	

Digitalein-/-ausgänge

X1 ... X2

(doppelt belegt)

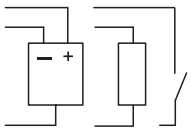


M12, A-kodiert

1: 24 V
3: 0 V U_A

5: Shield

4: In-/Output A
2: In-/Output B
Housing: Shield



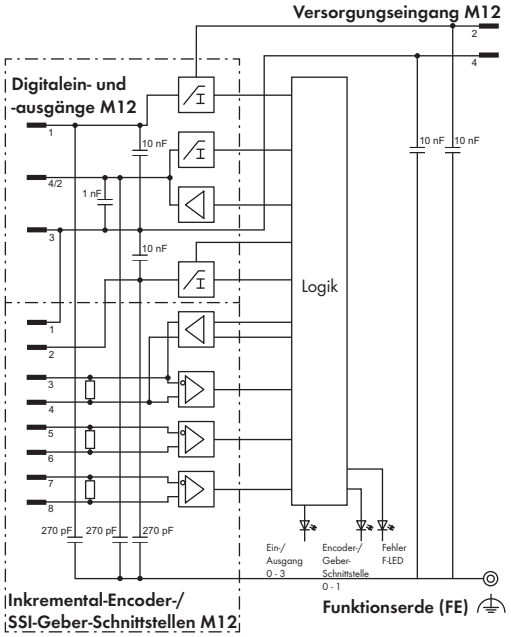
Versorgung

Eingang Ausgang



M12, A-kodiert

1: 24 V U_{LS}
2: 24 V U_A
3: 0 V U_{LS}
4: 0 V U_A



Technische Daten

Eingangskennlinie	
Eingangsspannung	Typischer Eingangsstrom
0 V	0 mA
5 V	2,0 mA
15 V	2,5 mA
24 V	2,9 mA
30 V	3,2 mA
Digitalausgänge (Angaben zur Auswahl des Aktors siehe Handbuch)	
Anzahl der Ausgänge	4
Anschlussart (3)	M12-Steckverbinder, A-kodiert, 5-polig, geschirmt
Anschlusstechnik	2 oder 3 Leiter
Ausgangsspannung	≤ U_A
Ausgangsstrom (Kanal/Modul)	0,1 A/0,4 A
Ausgangsstrom kurzzeitig, 1s (Kanal)	0,2 A
Ausgangsschutz	kurzschluss-/überlastfest, thermische Abschaltung
Reaktionszeit	ca. 10 µs (Ausgang 90 %)
Pulsweitenmodulation (PWM)	
Taktfrequenz	100 Hz ... 10 kHz
Tastverhältnis	0 ... 100 %
Auflösung	16 Bit (≤ 1 kHz), 12 Bit (> 1 kHz)
Spannungsabfall gegen U_A	max. 1,7 V bei 100 mA
Leckstrom im ausgeschalteten Zustand	typ. 150 µA
Ausgangsbeschaltung	push-pull
Systembus	
Anschlussart (4)	M12-Steckverbinder, B-kodiert, 5-polig, geschirmt
Normen und Zulassungen:	
UL 508	
Konformitätskennzeichnung	CE
Potentialtrennung	
Kanal – Kanal	Nein
U_{LS}, U_A, Systembus	jeweils DC 500 V

Technische Daten

Parametrierbare Funktionen	
(exakte Details zu möglichen Einstellungen siehe Handbuch)	
Inkremental-Encoder (kanalweise)	Auswertung, Filter
SSI-Geber (kanalweise)	Datenbreite/ -länge, Übertragungsrate etc.
Nocke (kanalweise)	Oberer/unterer Wert, Ausgang etc.
Pulsweitenmodulation (kanalweise)	Tastverhältnis, Frequenz etc.
DIOs (kanal-/modulweise)	Betriebsart, Filter, Ersatzwertstrategie etc.
Parametrierbare Funktionen (kanal-/modulweise)	Online-Simulation und Diagnose
Diagnose-I/O	
Diagnose-I/O (kanalweise)	**Geber:** Über-/Unterlauf, Drahtbruch, Grenzwertverletzung (Min./Max.); **DIO:** Übertemperatur Aktorik
Diagnose-I/O (modulweise)	**Versorgung:** Kurzschluss/Überlast der Sensor-/Aktorversorgung, Unterspannung (U_{LS} + U_A)
Prozessabbild	
Prozessdatenbreite	2 x 4 Byte Geberwert, 2 x 2 Byte Steuerdaten, 1 Byte Status DI/Control DO
Synchrone Diagnose (optional)	2 Byte
Anzeigen	
SB : Status Systembus	LED (grün/rot/orange)
F : Fehlerstatus	LED (rot)
0 ... 3 : Signalstatus Ein-/Ausgänge	LED (gelb/rot)
Ch1 + Ch2: Geberstatus	LED (grün/gelb/rot)
U_{LS} + U_A : Status Versorgung	LED (grün)
Anzeigen	nichtspeichernd

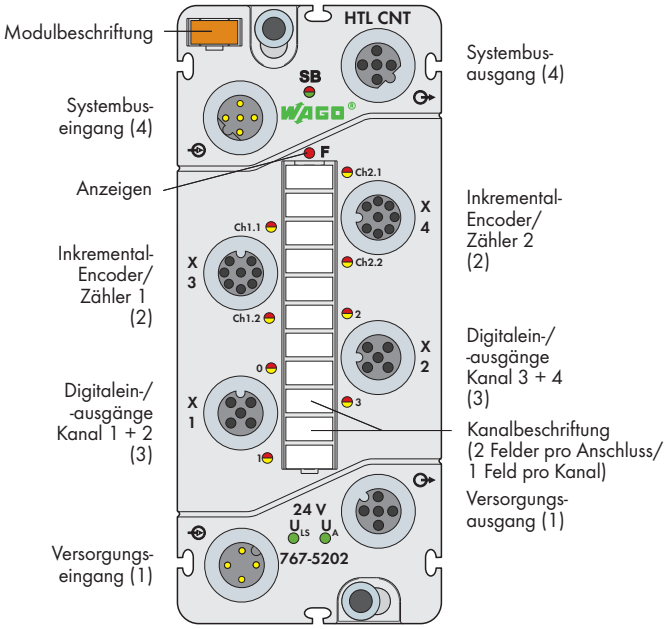
Allgemeine technische Daten

Abmessungen (mm) B x H x T	50 x 35,7 x 117
Gewicht	270 g

HTL-Inkremental-Encoder-/Zählerschnittstelle

2 Geber-/Zählerschnittstellen (2 x M12) + 4 digitale Ein-/Ausgänge (2 x M12, doppelt belegt)





Kurzbeschreibung:
Das Modul dient zur Auswertung von Inkremental-Encodern und Zählung von Binärsignalen mit 24V-Signalpegeln. Die integrierten digitalen Ein-/Ausgänge (DIOs) ermöglichen das direkte Setzen von Ausgängen in Abhängigkeit erreichter Zählerstände. Zwei der vier DIO-Kanäle lassen sich auch als PWM-Ausgänge* nutzen.

Merkmale:
- 2 Inkremental-Encoder-/Zählerschnittstellen
- 4 digitale Ein-/Ausgänge DC 24 V/ 0,1 A (inkl. 2 PWM-Ausgänge)
- Parametrierbar (Inkremental-Encoder, Zähler, DIO-Funktionalitäten)
- Diagnosefähig (kanalweise/modulweise)

Lieferumfang inkl.:
- Modulbeschriftungsschild WMB, orange (1 Stk.)
- Beschriftungsstreifen (1 Stk.)
- M12-Schutzkappen (2 Stk.)

*PulsWeitenModulierte Ausgänge

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
HTL-Inkremental-Encoder/Counter	**767-5202**	1

Zubehör

Beschriftungsstreifen, Faserschreiber, Zwischenstück und Schutzkappen	siehe Hauptkatalog AUTOMATION
IP67-Kabel- und Steckverbindermaterial	2012/2013

Technische Daten

Modulversorgung	
Anschlussart (1)	M12-Steckverbinder, A-kodiert, 4-polig
Strombelastbarkeit der Versorgungsanschlüsse	max. 8 A (U_{LS}: 4 A, U_A: 4 A)
Versorgungsspannung	
Logik- und Sensorspannung U_{LS}	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Aktorspannung U_A	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Versorgungsstrom	
Logik- und Sensorstrom I_{LS}	typ. 50 mA
Aktorstrom I_A	typ. 25 mA + Aktorik (max. 800 mA)
Schutzfunktion (modulweise)	Verpolungsschutz für U_{LS} + U_A
	Kurzschlussschutz der Sensor-/
	Aktorversorgung
Inkremental-Encoder	
Anzahl der Eingänge (Inkremental-Encoder)	2
Anschlussart (2)	M12-Steckverbinder, A-kodiert, 8-polig, geschirmt
Geberversorgung	5 V/24 V, max. 300 mA
Geberanschluss (Inkremental-Encoder)	A, A\, B, B\, C, C\

Technische Daten

Signaleingang (Inkremental-Encoder)	HTL, diffenziell/single-ended
Zähler	32 Bit
Grenzfrequenz	250 kHz
Nullimpuls Latch	32 Bit
Leitungstyp, -länge	geschirmt, ≤ 30 m
Zähler	
Anzahl der Eingänge (Zähler)	2
Anschlussart (2)	M12-Steckverbinder, A-kodiert, 8-polig, geschirmt
Zählertyp	Vorwärts-/Rückwärtszähler, Torzeit-/Frequenzzähler, Torzeit-/Periodendauerzähler, Impulsdauerzähler, Pulsweitenzähler
Zählereingang	DC 24 V
Stromversorgung	max. 300 mA
Datenbreite	32 Bit
Zählfrequenz	250 kHz
Digitaleingänge	
Anzahl der Eingänge	4
Anschlussart (3)	M12-Steckverbinder, A-kodiert, 5-polig, geschirmt
Anschlusstechnik	2 oder 3 Leiter
"Front end"-Durchlaufzeit (Hardware)	max. 3 µs
Eingangskennlinie	Typ 3, gemäß IEC 61131-2
Signalspannung (0)	DC -3 V ... +5 V
Signalspannung (1)	DC +15 V ... +30 V
Eingangsbeschaltung	positivschaltend
Eingangsspannung	DC 24 V (DC -3 V < U_{IN} < DC +30 V)
Anschluss von 2-Leiter-BEROs	max. 1,5 mA zulässiger Ruhestrom
Leitungstyp, -länge (Digitaleingänge)	geschirmt, ≤ 30 m

Systembus

Eingang Ausgang



M12, B-kodiert

1: RD+/TD+
2: RD–/TD–
3: TD–/RD–
4: TD+/RD+
5: GND
Housing: Shield

HTL-Inkr.-Enc./Zähler
X3 ... X4



M12, A-kodiert

HTL Inkr. Enc.	Zähler
1: GND	1: GND
2: +24 V	2: +24 V
3: A	3: Input A
4: A\	4: Input A\
5: B	5: Zählerrichtung (optional)
6: B\	6: Zählerrichtung\ (optional)
7: C	7: n.c.
8: C\	8: n.c.
Housing: Shield	

Digitalein-/-ausgänge
X1 ... X2
(doppelt belegt)

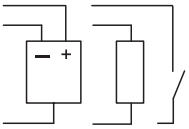


M12, A-kodiert

1: 24 V
3: 0 V U_A

5: Shield

4: In-/Output A
2: In-/Output B
Housing: Shield



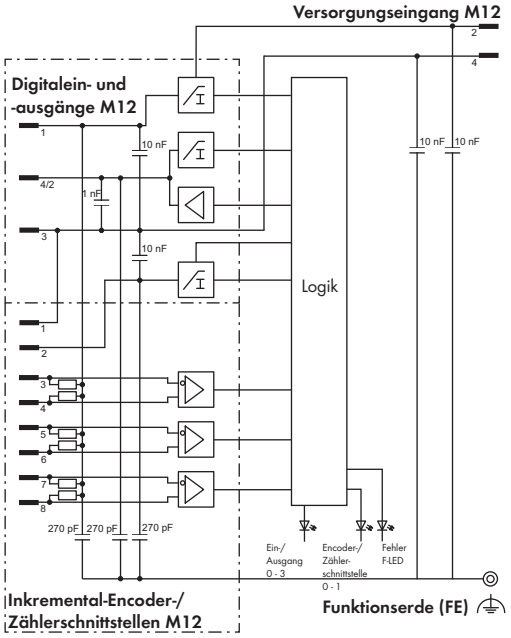
Versorgung

Eingang Ausgang



M12, A-kodiert

1: 24 V U_{LS}
2: 24 V U_A
3: 0 V U_{LS}
4: 0 V U_A



Technische Daten

Eingangskennlinie	
Eingangsspannung	Typischer Eingangsstrom
0 V	0 mA
5 V	2,0 mA
15 V	2,5 mA
24 V	2,9 mA
30 V	3,2 mA
Digitalausgänge (Angaben zur Auswahl des Aktors siehe Handbuch)	
Anzahl der Ausgänge	4
Anschlussart (3)	M12-Steckverbinder, A-kodiert, 5-polig, geschirmt
Anschlusstechnik	2 oder 3 Leiter
Ausgangsspannung	≤ U_A
Ausgangsstrom (Kanal/Modul)	0,1 A/0,4 A
Ausgangsstrom kurzzeitig, 1s (Kanal)	0,2 A
Ausgangsschutz	kurzschluss-/überlastfest, thermische Abschaltung
Reaktionszeit	ca. 10 µs (Ausgang 90 %)
Pulsweitenmodulation (PWM)	
Taktfrequenz	100 Hz ... 10 kHz
Tastverhältnis	0 ... 100 %
Auflösung	16 Bit (≤ 1 kHz), 12 Bit (> 1 kHz)
Spannungsabfall gegen U_A	max. 1,7 V bei 100 mA
Leckstrom im ausgeschalteten Zustand	typ. 150 µA
Ausgangsbeschaltung	push-pull
Systembus	
Anschlussart (4)	M12-Steckverbinder, B-kodiert, 5-polig, geschirmt
Normen und Zulassungen:	
UL 508	
Konformitätskennzeichnung	CE
Potentialtrennung	
Kanal – Kanal	Nein
U_{LS}, U_A, Systembus	jeweils DC 500 V

Technische Daten

Parametrierbare Funktionen	
(exakte Detais zu möglichen Einstellungen siehe Handbuch)	
Inkremental-Encoder (kanalweise)	Auswertung, Filter
Zähler (kanalweise)	Gate, Richtung, Torzeit, Preset etc.
Nocke (kanalweise)	Oberer/unterer Wert, Ausgang etc.
Pulsweitenmodulation (kanalweise)	Tastverhältnis, Frequenz etc.
DIOs (kanal-/modulweise)	Betriebsart, Filter, Ersatzwertstrategie etc.
Parametrierbare Funktionen (kanal-/modulweise)	Online-Simulation und Diagnose
Diagnose-I/O	
Diagnose-I/O (kanalweise)	**Geber:** Über-/Unterlauf, Drahtbruch, Grenzwertverletzung (Min./Max.); **DIO:** Übertemperatur Aktorik
Diagnose-I/O (modulweise)	**Versorgung:** Kurzschluss/Überlast der Sensor-/Aktorversorgung, Unterspannung (U_{LS} + U_A)
Prozessabbild	
Prozessdatenbreite	2 x 4 Byte Geberwert, 2 x 2 Byte Steuerdaten, 1 Byte Status DI/Control DO
Synchrone Diagnose (optional)	2 Byte
Anzeigen	
SB : Status Systembus	LED (grün/rot/orange)
F : Fehlerstatus	LED (rot)
0 ... 3 : Signalstatus Ein-/Ausgänge	LED (gelb/rot)
Ch1 + Ch2: Geberstatus	LED (grün/gelb/rot)
U_{LS} + U_A : Status Versorgung	LED (grün)
Anzeigen	nichtspeichernd

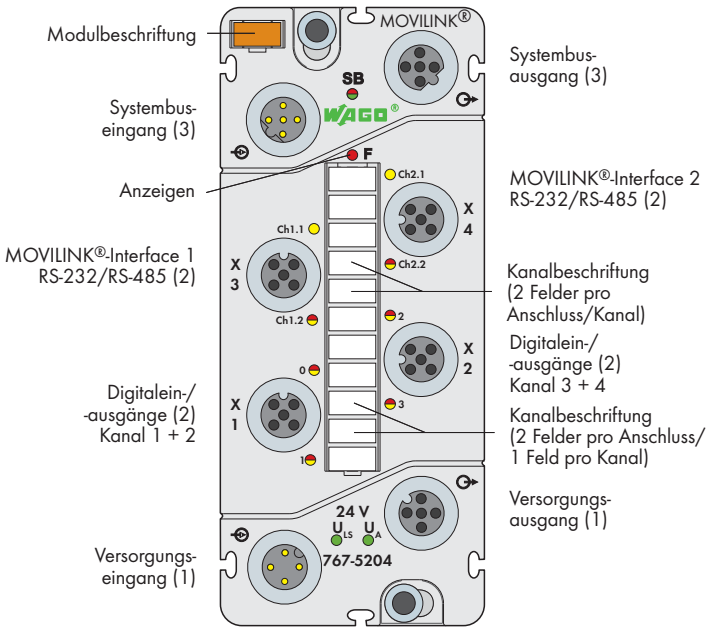
Allgemeine technische Daten

Abmessungen (mm) B x H x T	50 x 35,7 x 117
Gewicht	270 g

MOVILINK®-Schnittstelle (RS-232, RS-485)

2 Schnittstellen (2 x M12) + 4 digitale Ein-/Ausgänge (2 x M12, doppelt belegt)





Kurzbeschreibung:
Schnittstellenmodul zur Ansteuerung von Antrieben mittels MOVILINK®-Protokoll (s.a. Hinweis). Die maximale Anzahl an Antrieben pro Schnittstelle ist applikationsabhängig und ist im Handbuch näher beschrieben.

Merkmale:
- 2 MOVILINK®-Schnittstellen RS-232, RS-485
- 4 digitale Ein-/Ausgänge DC 24 V/0,5 A
- Diagnosefähig (kanalweise/modulweise)
- Parametrierbar (Betriebsart, Baudrate, Filter, Invertierung, Ersatzwertstrategie, Handbetrieb, Online-Simulation und Diagnose)

Lieferumfang inkl.:
- Modulbeschriftungsschild WMB, orange (1 Stk.)
- Beschriftungsstreifen (1 Stk.)
- M12-Schutzkappen (2 Stk.)

Hinweis:
MOVILINK® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
MOVILINK®-Schnittstelle (RS-232, RS-485)	**767-5204**	1

Zubehör	
Beschriftungsstreifen, Faserschreiber, Zwischenstück und Schutzkappen IP67-Kabel- und Steckverbindermaterial	siehe Hauptkatalog AUTOMATION 2012/2013

Technische Daten

Modulversorgung	
Anschlussart (1)	M12-Steckverbinder, A-kodiert, 4-polig; Derating ist zu beachten
Strombelastbarkeit der Versorgungsanschlüsse	max. 8 A (U_{LS}: 4 A, U_A: 4 A)
Versorgungsspannung	
Logik- und Sensorspannung U_{LS}	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Aktorspannung U_A	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Versorgungsstrom	
Logik- und Sensorstrom I_{LS}	typ. 75 mA
Aktorstrom I_A	typ. 25 mA + Sensorik (max. 400 mA) + Aktorik 2,4 A (4 x 600 mA)
Schutzfunktion	Verpolungsschutz für U_{LS} + U_A Kurzschlussschutz der Sensor-/Aktorversorgung
MOVILINK®-Schnittstelle	
Schnittstellen	2
Anschlussart (2)	M12-Steckverbinder, A-kodiert, 5-polig, geschirmt
Übertragungskanäle	1 RxD / 1 TxD (Halbduplex)
Leitungslänge	max. 15 m (RS-232); max. 200 m (RS-485)
Baudrate	9.600 Baud; 57.600 Baud
Protokolle	MOVILINK®-PDU-Typen, 0x05 (zyklisch) und 0x85 (azyklisch)
Datenbits	8
Parität	Even
Stoppbits	1

Technische Daten

Digitaleingänge	
Anzahl der Eingänge	4
Anschlussart (2)	M12-Steckverbinder, A-kodiert, 5-polig, geschirmt
Anschlusstechnik	2 oder 3 Leiter
Eingangsfilter	Hardware: ≤ 110 µs Software: parametrierbar
Eingangskennlinie	Typ 2, gemäß IEC 61131-2
Signalspannung (0)	DC -3 V ... +5 V
Signalspannung (1)	DC + 11 V ... U_A
Eingangsbeschaltung	positivschaltend
Eingangsspannung	DC 24 V (DC -3 V < U_{IN} < DC +30 V); Speisung aus U_A dringend empfohlen, Rückspeisung für Spannungen > U_A
Eingangsstrom typ.	7,3 mA
Anschluss von 2-Leiter-BEROs	max. 1,5 mA zulässiger Ruhestrom
Leitungslänge ungeschirmt	≤ 30 m
Falscher Anschluss der Eingänge	Keine Auswirkung
Eingangskennlinie	
Eingangsspannung	Typischer Eingangsstrom
-3 V < U_A < 0 V	0 mA
5 V	2,3 mA ... 2,5 mA
11 V	6,4 mA ... 6,7 mA
24 V < U_A < 31,2 V	7,3 mA ... 7,5 mA

Systembus

Eingang Ausgang

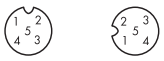


M12, B-kodiert

1: RD+/TD+
2: RD–/TD–
3: TD–/RD–
4: TD+/RD+
5: GND
Housing: Shield

MOVILINK®-Schnittstellen

X3 **X4**



M12, A-kodiert

	RS-232	RS-485
1:	n.c.	Tx+/Y
2:	TxD	Tx-/Z
3:	n.c.	Rx+/A
4:	RxD	Rx-/B
5:	GND	GND

Housing: Shield

Digitalein-/-ausgänge

X1 **X2**

(doppelt belegt)

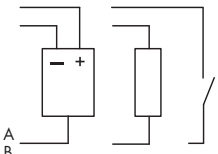


M12, A-kodiert

1: 24 V
3: 0 V U_A

5: n.c.

4: In-/Output A
2: In-/Output B
Housing: Shield



Versorgung

Eingang Ausgang



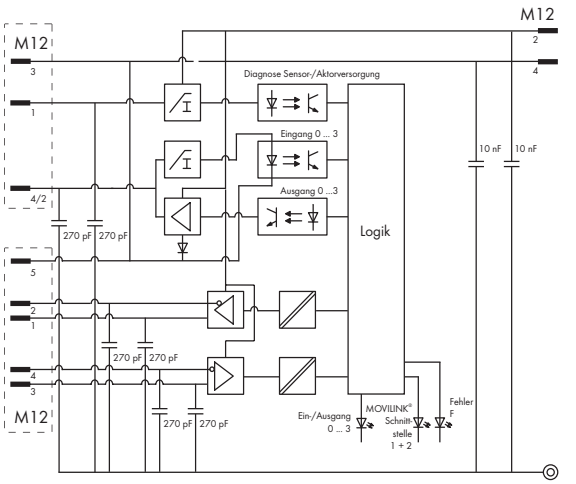
M12, A-kodiert

1: 24 V U_{LS}
2: 24 V U_A
3: 0 V U_{LS}
4: 0 V U_A

Prinzipschaltbild

Digitalein-/-ausgang
X1 ... X2

Versorgung



MOVILINK®-Schnittstelle
X3 ... X4

Modulbefestigung

Technische Daten

Digitalausgänge	
Anzahl der Ausgänge	4
Anschlussart (2)	M12-Steckverbinder, A-kodiert, 5-polig, geschirmt
Anschlusstechnik	2 oder 3 Leiter
Ausgangsspannung	≤ U_A
Ausgangsstrom (kanalweise)	0,5 A (max. 0,6 A), kurzschluss-/überlastfest (thermische Abschaltung)
Spannungsabfall gegen U_A bei 500 mA	max. DC 0,2 V
Ausgangsstrom (Modul)	max. 2 A
Leckstrom im ausgeschalteten Zustand	typ. 5 µA
Ausgangsbeschaltung	positivschaltend
Angaben zur Auswahl des Aktors	
Verzögerungszeit Hardware von „0" nach „1" (0 - 90 %)	typ. 90 µs (ohmsche Last)
Verzögerungszeit Hardware von „1" nach „0" (0 - 90 %)	typ. 310 µs (ohmsche Last)
Anstiegszeit von „0" nach „1"	typ. 60 µs (ohmsche Last)
Abfallzeit von „1" nach „0"	typ. 45 µs (ohmsche Last)
Leitungslänge	≤ 30 m
Festigkeit gegen Rückspeisung	≤ 1 A (Fehlerfall: 1 Kanal)
Lastart	Induktive, ohmsche Lasten und Lampen
Schaltfrequenz	Induktive Last ca. 20 Hz
	Ohmsche Last ca. 500 Hz
	Lampenlast ca. 500 Hz
Parallelschalten von 2 Ausgängen	zur Leistungserhöhung
	zur redundanten Ansteuerung einer Last
Art der Schutzbeschaltung	Externer Schutz (z.B. Freilaufdioden)
Ausgangswiderstand	< 0,4 Ω
Einfluss von Betriebszuständen auf Ausgang	
CPU-Stopp der SPS	Entsprechend Ersatzwertstrategie
Unterbrechung Feldbus	Entsprechend Ersatzwertstrategie
Unterbrechung S-Bus (Systembus)	0V-Status
Versorgungsspannung unter Nennspannungstoleranz	0V-Status
Unterbrechung der Versorgungsspannung	0V-Status
Arbeitsweise des Ausgangs	nichtspeichernd
Verhalten bei Überlast	Automatischer Neustart

Technische Daten

Systembus	
Anschlussart (3)	M12-Steckverbinder, B-kodiert, 5-polig, geschirmt
Normen und Zulassungen:	
UL 508	
Konformitätskennzeichnung	CE
Potentialtrennung	
Kanal – Kanal	Nein
U_{LS}, U_A, Systembus	jeweils DC 500 V
Parametrierbare Funktionen MOVILINK®-Schnittstelle	
Betriebsart (modulweise)	Easy Modus; Mailbox Modus
Typ (kanalweise)	RS-232; RS-485
Braudrate (kanalweise)	9.600 Baud; 57.600 Baud
Parametrierbare Funktionen digitale Ein-/Ausgänge	
Betriebsart, Eingangsfilter, Invertierung, Ersatzwertstrategie, Handbetrieb, Online-Simulation und Diagnose	Details siehe Handbuch
Diagnose-I/O	
Diagnose-I/O (kanalweise)	Übertemperatur (DO)
Diagnose-I/O (modulweise)	Kurzschluss der Sensor-/Aktorversorgung
	Unterspannung (U_{LS} + U_A)
Prozessabbild	
Prozessdatenbreite	Schnittstelle: 8 Byte Daten In/Out; DIO: 1 Byte Daten In/Out + 1 Byte Status
Anzeigen	
SB : Status Systembus	LED (grün/rot/orange)
F : Fehlerstatus	LED (rot)
0 ... 3 : Signalstatus Ein-/Ausgänge	LED (gelb/rot)
Ch1.1 + Ch2.1 : Sendestatus	LED (gelb)
Ch1.2 + Ch2.2 : Empfangsstatus	LED (gelb/rot)
U_{LS} + U_A : Status Versorgung	LED (grün)
Anzeigen	nichtspeichernd

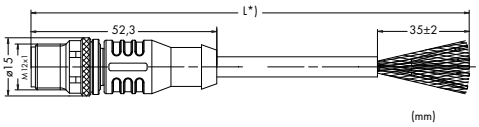
Allgemeine technische Daten

Abmessungen (mm) B x H x T	50 x 35,7 x 117
Gewicht	260 g

WAGO-*SPEEDWAY 767*

sercos Kabel, einseitig bzw. beidseitig konfektioniert



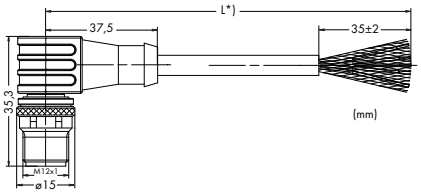




Pin 1 - 4: 0,34 mm²
1 gelb
2 weiß
3 orange
4 blau

M12-Stecker axial, D-kodiert	Bestellnr.	VPE
M12-Stecker axial, offenes Ende, 2,0 m	**756-1601/060-020**	1
M12-Stecker axial, offenes Ende, 5,0 m	**756-1601/060-050**	1
M12-Stecker axial, offenes Ende, 10,0 m	**756-1601/060-100**	1
M12-Stecker axial, offenes Ende, 20,0 m	**756-1601/060-200**	1



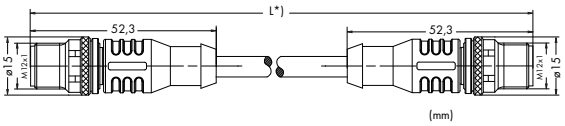




Pin 1 - 4: 0,34 mm²
1 gelb
2 weiß
3 orange
4 blau

M12-Stecker winklig, D-kodiert	Bestellnr.	VPE
M12-Stecker winklig, offenes Ende, 2,0 m	**756-1602/060-020**	1
M12-Stecker winklig, offenes Ende, 5,0 m	**756-1602/060-050**	1
M12-Stecker winklig, offenes Ende, 10,0 m	**756-1602/060-100**	1
M12-Stecker winklig, offenes Ende, 20,0 m	**756-1602/060-200**	1





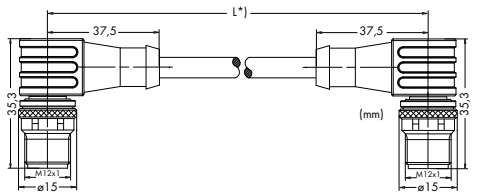




Pin 1 - 4: 0,34 mm²
1 gelb
2 weiß
3 orange
4 blau

M12-Stecker axial / M12-Stecker axial, D-kodiert	Bestellnr.	VPE
M12-Stecker axial, M12-Stecker axial, 2,0 m	**756-1603/060-020**	1
M12-Stecker axial, M12-Stecker axial, 5,0 m	**756-1603/060-050**	1
M12-Stecker axial, M12-Stecker axial, 10,0 m	**756-1603/060-100**	1
M12-Stecker axial, M12-Stecker axial, 20,0 m	**756-1603/060-200**	1







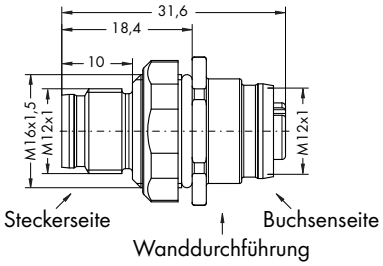


Pin 1 - 4: 0,34 mm²
1 gelb
2 weiß
3 orange
4 blau

M12-Stecker winklig / M12-Stecker winklig, D-kodiert	Bestellnr.	VPE
M12-Stecker winklig, M12-Stecker winklig, 2,0 m	**756-1604/060-020**	1
M12-Stecker winklig, M12-Stecker winklig, 5,0 m	**756-1604/060-050**	1
M12-Stecker winklig, M12-Stecker winklig, 10,0 m	**756-1604/060-100**	1
M12-Stecker winklig, M12-Stecker winklig, 20,0 m	**756-1604/060-200**	1

*) Kabellänge



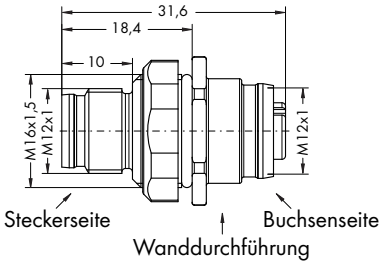




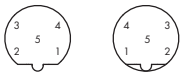


M12-Buchse / M12-Stecker, A-kodiert	Bestellnr.	VPE
M12-Wanddurchführung, A-kodiert	756-9217/050-000	1









M12-Buchse / M12-Stecker, B-kodiert	Bestellnr.	VPE
M12-Wanddurchführung, B-kodiert	756-9406/050-000	1

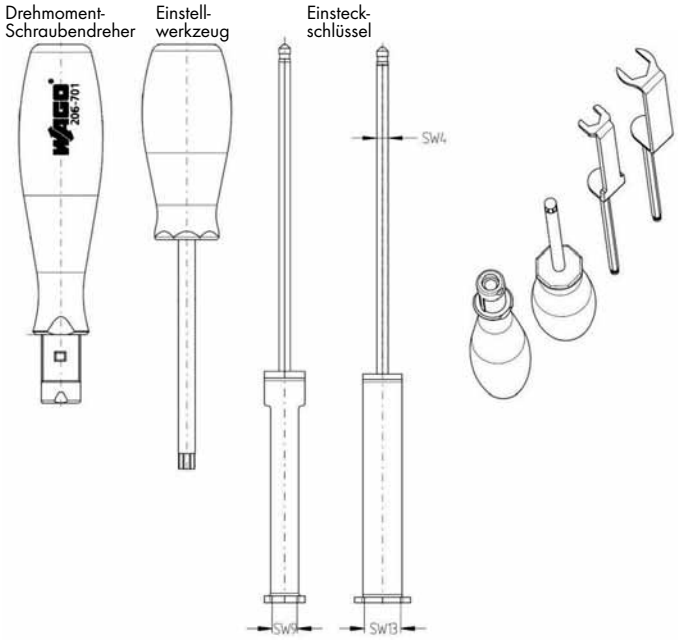
Tragschienenadapter
und Profiladapter

Tragschienenadapter und Profiladapter	Bestellnr.	VPE
Tragschienenadapter für I/O-Modul 8 x M12	767-125	1
Profiladapter für I/O-Modul 8 x M12	767-126	1

Drehmomentschlüssel M8 und M12

Montageset





Montageset für konfektioniertes IP67-Kabel- und Steckverbindermaterial mit Sechskant der Serie 756, bestehend aus:

- Drehmoment-Schraubendreher mit einstellbarem Drehmoment (Fensterskala)
- Einstellwerkzeug für Änderung des Drehmoments
- Je ein Einsteckschlüssel (Wechselklinge 4 mm) für M8- und M12-Steckverbinder

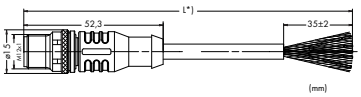
Für das Kabel- und Steckverbindermaterial der Serie 756 ist ein Drehmoment von 0,6 Nm festgelegt.

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
Drehmomentschlüssel M8 und M12	**206-701**	1

Technische Daten	
Drehmomentbereich	0,4 … 1 Nm ±6 % (einstellbar)
Material	Weichzone: PP (Polypropylen); Hartzone: TPE (Thermoplastische Elastomere); Schlüssel: Edelstahl V2A (1.4301)
Farbe	schwarz
Normen / Bestimmungen	EN ISO 6789; BS EN 26789; ASME B107.14.M

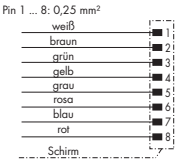
Sensor-/Aktorkabel, einseitig konfektioniert





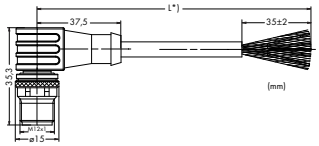


M12-Stecker



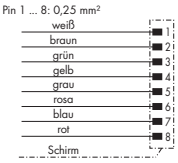
M12-Sensor-/Aktorkabel, einseitig konfektioniert		Bestellnr.	VPE
8-polig, geschirmt	M12-Stecker axial, offenes Ende, 1,5 m	**756-5311/090-015**	10
	M12-Stecker axial, offenes Ende, 5 m	**756-5311/090-050**	10
	M12-Stecker axial, offenes Ende, 10 m	**756-5311/090-100**	10







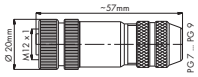
M12-Stecker



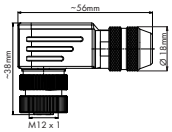
M12-Sensor-/Aktorkabel, einseitig konfektioniert		Bestellnr.	VPE
8-polig, geschirmt	M12-Stecker winklig, offenes Ende, 1,5 m	**756-5312/090-015**	10
	M12-Stecker winklig, offenes Ende, 5 m	**756-5312/090-050**	10
	M12-Stecker winklig, offenes Ende, 10 m	**756-5312/090-100**	10

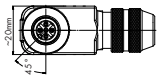
Konfektionierbare Steckverbinder













M12-Buchse

Anschließbare Leitung
Ø 6 ... 8 mm/0,14 ... 0,50 mm²

M12-Buchse, konfektionierbar		Bestellnr.	VPE
8-polig, geschirmt	M12-Buchse axial, Schraubtechnik	**756-9211/090-000**	1
	M12-Buchse winklig, Schraubtechnik	**756-9214/090-000**	1

*) Kabellänge

Bluetooth® Modul, RS-232, IP67



Das WAGO-*Bluetooth*® Modul 757-801 ermöglicht den Aufbau einer drahtlosen Verbindung zwischen einer seriellen Schnittstelle und externen *Bluetooth*®-Geräten (z. B. PCs/Notebooks mit *Bluetooth*®). Der Datenaustausch erfolgt über das *Bluetooth*® „Serial Port Profile" (SPP).

Durch den automatischen Wiederaufbau der ausgehenden Funkverbindung (z.B. zu einem zweiten *Bluetooth*® Modul) kann ein Kabelersatz zwischen zwei seriellen Geräten realisiert werden. Die hohe Schutzklasse ermöglicht die funktechnisch optimale Installation des *Bluetooth*® Moduls außerhalb von Schaltschränken.

Koexistenzeigenschaften:
- „Adaptive Frequency Hopping" (AFH)
- Adaptive Sendeleistung mit konfigurierbaren Obergrenzen für Datenaustausch und Gerätesuche
- Konfigurierbare Kanalmaske („channel blacklist") für „Frequency Hopping Spread Spectrum" (FHSS)
- Koexistenzoptimierte Gerätesuche unterstützt (Medienbelegung < 5 %, Belegungsdauer < 100 ms)

Beschreibung	**Bestellnr.**	**VPE**
***Bluetooth*® Modul**	**757-801**	1

Zubehör

Beschriftungsstreifen, Faserschreiber	siehe Hauptkatalog AUTOMATION 2012/2013

Zulassungen

Konformitätskennzeichnung	CE
Bluetooth	*Bluetooth*® Zulassung

Technische Daten

Version	2.1
Radio	Class 1/max. 100 m
Antenne	integriert
HF-Ausgangsleistung	max. +10 dBm
HF-Eingangsempfindlichkeit	typ. -82 dBm
Frequenzbereich	2,402 ... 2,483 GHz (ISM-Band)
Kommunikationstyp	Punkt-zu-Punkt-Verbindung
Unterstützte Profile	Serial Port Profile (SPP)
Sicherheit Verschlüsselung	*Bluetooth*® Sicherheitsmodus 4
	„Secure Simple Pairing"
	128-Bit-Verschlüsselung
Abmessungen (mm) B x H x T	30 x 20 x 117 (ohne Kabel)
Gewicht	418 g
Befestigung	Schraubmontage
Anschlüsse	RS-232-Schnittstelle (RX/TX) mit
	Hardware-flusskontrolle (CTS/RTS)
	Bluetooth® Funkschnittstelle

Technische Daten

Übertragungsrate	9600 ... 115200 bps
Anzeigen	fünf LEDs
Spannungsversorgung	DC +24 V
Spannungsbereich	DC +10 V ... +32 V
Stromaufnahme (bei DC 24 V)	< 50 mA
EMV: CE-Störfestigkeit	gem. EN 61000-6-2 (2005)
EMV: CE-Störaussendung	gem. EN 61000-6-3 (2007)
Zulässiger Temperaturbereich	-20 °C ... +60 °C ruhend;
	-5 °C ... +60 °C bewegt
Lagertemperatur	-30 °C ... +80 °C
Schutzart	IP67
Anschlussleitung	
Kabellänge	ca. 5 m
Kabelaufbau	Außenmantel PUR, halogenfrei
	Farbe schwarz
Kabeldurchmesser	6,6 mm (± 0,2 mm)
Schirmung	Geflecht Kupfer, verzinnt,
	Einzeldraht-Durchmesser 0,10 mm
Leiteraufbau	4 x 0,34 mm² + 2 x 0,75 mm²
	Ader 0,34 mm², feinstdrähtig, 43 x 0,10 mm
	Ader 0,75 mm², feinstdrähtig, 21 x 0,205 mm
	Farbige Aderkennzeichnung
Biegeradius	10 x Kabeldurchmesser bei flexiblem
	Einsatz
Biegezyklen	1 Mio. Zyklen

WLAN-ETHERNET-Gateway

Drahtlose Übertragungsstrecke für ETHERNET-Protokolle



Versorgungsanschluss
M12-Steckverbinder, A-kodiert



1: Vin + (DC 9 ... 30 V)
2: External Trigger Ground
3: Vin GND (0 V)
4: External Trigger + (DC 9 ... 30 V)
5: n.c.

ETHERNET-Anschluss
M12-Steckverbinder, D-kodiert



1: Transmit +
2: Receive +
3: Transmit -
4: Receive -

Die WLAN-ETHERNET-Gateways ermöglichen den einfachen Aufbau einer drahtlosen Übertragungsstrecke für ETHERNET-Protokolle wie PROFINET, MODBUS/TCP, Ethernet/IP usw.

Die Gateways arbeiten als Kabelersatz zum Aufbau einer robusten, industrietauglichen WLAN-Verbindung zwischen zwei Automatisierungsgeräten.
Die Schutzart IP65 und eine interne zirkularpolarisierte Antenne sorgen auch in rauer Industrieumgebung für Einsatzmöglichkeiten. Über eine einfache Taster-Bedienung kann sehr schnell eine Verbindung zwischen zwei WLAN-ETHERNET-Gateways aufgebaut werden.

Hinweis:
Zum Aufbau einer Punkt-zu-Punkt-Verbindung werden zwei WLAN-ETHERNET-Gateways gleichen Typs benötigt.

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
WLAN-ETHERNET-Gateway, 2,4 GHz	**758-916**	1
WLAN-ETHERNET-Gateway, 5 GHz	**758-917**	1

Zubehör	Bestellnr.	VPE
Kabel- und Steckverbindermaterial IP67	siehe Hauptkatalog AUTOMATION 2012/2013, Kapitel 2 und 5	

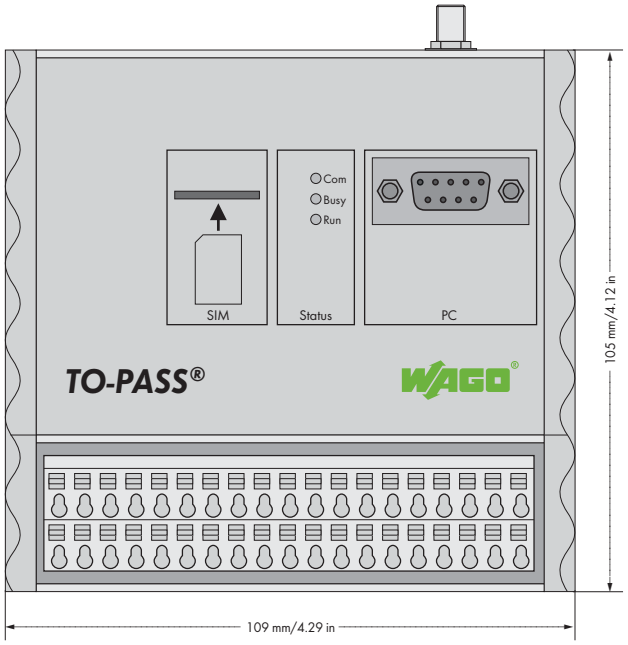
Zulassungen	
	R&TTE (Europe)
	FCC/CFR 47 part 15
	IC (Industrie Canada)
Konformitätskennzeichnung	CE

Technische Daten	
Funktechnologie	IEEE 802.11 bgn (758-916)
	IEEE 802.11 an (758-917)
Topologie	Punkt-zu-Punkt-Verbindung
Sicherheit Authentifizierung	offen, gemeinsam, WPA/WPA2 PSK, LEAP, PEAP
Sicherheit Verschlüsselung	ohne, WEP64, WEP128, TKIP, AES/CCMP
Frequenzband	lizenzfrei, ISM-Band, 2,4 GHz (758-916)
	lizenzfrei, ISM-Band, 5 GHz (758-917)
Übertragungsreichweite	bis zu 400 m (758-916)
	bis zu 200 m (758-917)
Antenne	Interne zirkularpolarisierte Richtantenne
Spannungsversorgung	DC 24 V
Spannungsbereich	DC 9 V ... 30 V
Anschlüsse	**ETHERNET-Anschluss:**
	M12-Steckverbinder, D-kodiert
	Versorgungsanschluss:
	M12-Steckverbinder, A-kodiert
Konfiguration	Einfache Taster-Bedienung und Web-based Management
Anzahl der Eingänge	1 (Triggereingang DC 9 V ... 30 V)
Abmessungen (mm) B x H x T	66 x 36,2 x 91
Gewicht	ca. 120 g
Betriebstemperatur	-30 °C ... +65 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +85 °C
Schutzart	IP65
EMV: CE-Störfestigkeit	gem. EN 61000-6-2 (2005)

TO-PASS® Compact, 2 AI, Web, MODBUS, RS-485

Fernwirkmodul zur Störmeldung, Überwachung und zum Fernwirken





Kompaktes Fernwirkmodul zur Störmeldung und Internetanbindung von Maschinen und Anlagen basierend auf dem Mobilfunknetz GSM. In vielen Ländern einsetzbar durch das integrierte GSM-Quadband-Modem. Meldungen werden als SMS, E-Mail, Fax oder Festnetzanruf verschickt. Zusätzlich kann das Prozessabbild in einem einstellbaren Zyklus auf eine frei wählbare Internetadresse geschickt werden. Für die Anbindung weiterer Prozesswerte kann ein MODBUS-Teilnehmer wie z.B. 750-815 über die RS-485-Schnittstelle angeschlossen werden. Schalten von Ausgängen per SMS oder *TO-PASS*®-Web-Portal.
Das Modul verfügt über 4 digitale Eingänge, 4 digitale Ausgänge und 2 analoge Eingänge, inklusive integriertem GSM-Modem. Optimiert für den Einsatz an dezentralen Stationen im Temperaturbereich von -20 °C bis +70 °C. Sehr einfache Handhabung durch Hutschienenmontage und leicht verständliche Bediensoftware. Betriebsspannung DC +10 V ... +30 V.

Sonderfunktionen:
- Quittierung: Bei jeder Störmeldung
- Bereitschaft: Automatische Fernumschaltung des Bereitschaftsdienstes
- Fernparametrierung: Programmierung und Prozessvisualisierung bequem vom Büro aus
- GPRS-Standleitung: Permanente Online-Verbindung zum Prozess auf einem Web-Server oder PC mit fester IP-Adresse (z.B. DSL-Anschluss)
- Zählerfunktion: Max. 4 der digitalen Eingänge können als Vor- oder Rückwärtszähler verwendet werden. Die Grenzfrequenz beträgt max. 1250 Hz

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
***TO-PASS*® Compact, 2 AI, Web, MODBUS RS-485**	**761-114**	1

Zubehör

Antennen, USB-Adapter, GSM-Modem und Netzteile	siehe Hauptkatalog AUTOMATION 2012/2013

Zulassungen

Länderzulassungen	alle EU-Länder
	Zulassungen für andere Länder auf Anfrage
UL 508	in Vorbereitung

Technische Daten

Betriebstemperatur	-20 °C ... +70 °C
Montageart	TS 35
Antennenanschluss	SMA-Buchse
Anschlusstechnik	Klemmen der Serie 250
	mit Steckklemmanschluss
Querschnitte	0,5 mm² ... 1,5 mm² / AWG 22 ... 14
Abisolierlängen	9 mm /0.35 in
Abmessungen (mm) B x H x T	109 x 78 x 105
Gewicht	412 g
Lagertemperatur	-40 °C ... +85 °C
Schutzart	IP20
EMV: CE-Störfestigkeit	gem. EN 61000-6-2 (2005)
EMV: CE-Störaussendung	gem. EN 61000-6-3 (2007)

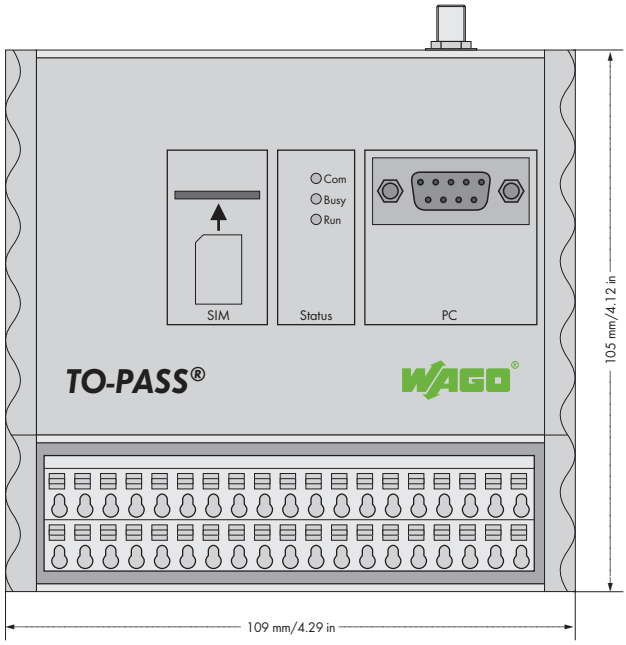
Technische Daten

MODBUS	
Übertragungsarten	RS-485 (2 Leiter), RTU-Master
Übertragungsrate	9,6 und 19,2 kbaud
	(8N1, 8E1, 8O1, 8N1)
Ausleseregister	max. 64 Register (Input oder Holding)
Digitaleingänge	
Anzahl der Eingänge	4 (Typ 3)
Eingangsstrom	max. 2,9 mA bei DC 30 V
Signalspannung (0)	DC 0 V ... 5 V
Signalspannung (1)	DC 7 V ... 30 V
Analogeingänge	
Anzahl der Eingänge	2 (0/4 mA ... 20 mA)
Innenwiderstand	ca. 200 Ω / 20 mA
Messfehler 25 °C	< ± 1 % vom Skalenendwert
Temperaturkoeffizient	< ± 0,1 % / K vom Skalenendwert
Digitalausgänge	
Anzahl der Ausgänge	4 Kontakte
Ausgangsstrom max.	0,5 A/DC 30 V, kurzschlussfest
Analogausgänge	
Messfehler 25 °C	< ± 1 % vom Skalenendwert
Temperaturkoeffizient	< ± 0,1 % / K vom Skalenendwert
Kommunikation	GSM-Quadband
Kommunikationsarten	SMS (bidirektional),
	E-Mail und Fax abhängig vom Provider,
	DFÜ-Wählverbindung (CSD),
	GPRS-Verbindung zum Internet
Signalisierung	3 LEDs zur Anzeige von Betriebszuständen
Betriebsspannung	DC +10 V ... +30 V
Ruhestrom	ca. 20 mA bei +24V-Betriebsspannung
Strom beim Senden	< 500 mA bei +24V-Betriebsspannung

TO-PASS® Compact, 8 AI, Web, MODBUS, RS-485

Fernwirkmodul zur Störmeldung, Überwachung und zum Fernwirken





Universelles Fernwirkmodul zur Störmeldung und Internetanbindung von Maschinen und Anlagen basierend auf dem Mobilfunknetz GSM. In vielen Ländern einsetzbar durch das integrierte GSM-Quadband-Modem. Meldungen werden als SMS, E-Mail, Fax oder Festnetzanruf verschickt. Der Datenspeicher (DSP) speichert bis zu 4096 Prozessabbilder in einer einstellbaren Zykluszeit. Zusätzlich kann das Prozessabbild in einem einstellbaren Zyklus auf eine frei wählbare Internetadresse geschickt werden. Für die Anbindung weiterer Prozesswerte kann ein MODBUS-Teilnehmer wie z.B. 750-815 über die RS-485-Schnittstelle angeschlossen werden. Schalten von Ausgängen per SMS oder *TO-PASS*®-Web-Portal.
Das Modul verfügt über 8 digitale Eingänge, 8 analoge Eingänge, 4 digitale Ausgänge und 2 analoge Ausgänge, inklusive integriertem GSM-Modem. Optimiert für den Einsatz an dezentralen Stationen im Temperaturbereich von -20 °C bis +70 °C. Sehr einfache Handhabung durch Hutschienenmontage und leicht verständliche Bediensoftware. Betriebsspannung DC +10 V ... +30 V.

Sonderfunktionen:
- Quittierung: Bei jeder Störmeldung
- Bereitschaft: Automatische Fernumschaltung des Bereitschaftsdienstes
- Fernparametrierung: Programmierung und Prozessvisualisierung bequem vom Büro aus
- GPRS-Standleitung: Permanente Online-Verbindung zum Prozess auf einem Web-Server oder PC mit fester IP-Adresse (z.B. DSL-Anschluss)
- Ereignislogger: Speicherung aller auftretenden Zustandsänderungen
- Datenlogger: Speicherung aller Prozesswerte in einstellbarem Zyklus
- Zählerfunktion: Max. 4 der digitalen Eingänge können als Vor- oder Rückwärtszähler verwendet werden. Die Grenzfrequenz beträgt max. 1250 Hz

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
***TO-PASS*® Compact, 8 AI, Web, MODBUS RS-485**	**761-217**	1

Zubehör

Antennen, USB-Adapter, GSM-Modem und Netzteile	siehe Hauptkatalog AUTOMATION 2012/2013

Zulassungen

Länderzulassungen	alle EU-Länder
	Zulassungen für andere Länder auf Anfrage
cULus UL 508	in Vorbereitung

Technische Daten

Betriebstemperatur	-20 °C ... +70 °C
Montageart	TS 35
Antennenanschluss	SMA-Buchse
Anschlusstechnik	Klemmen der Serie 250
	mit Steckklemmanschluss
Querschnitte	0,5 mm² ... 1,5 mm² / AWG 22 ... 14
Abisolierlängen	9 mm /0.35 in
Abmessungen (mm) B x H x T	109 x 78 x 105
Gewicht	412 g
Lagertemperatur	-40 °C ... +85 °C
Schutzart	IP20
EMV: CE-Störfestigkeit	gem. EN 61000-6-2 (2005)
EMV: CE-Störaussendung	gem. EN 61000-6-3 (2007)

Technische Daten

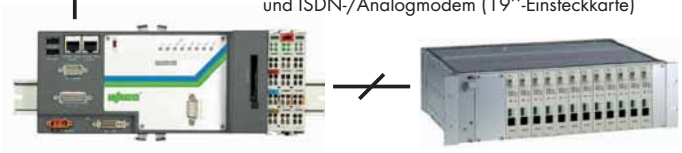
MODBUS	
Übertragungsarten	RS-485 (2 Leiter), RTU-Master
Übertragungsrate	9,6 und 19,2 kbaud
	(8N1, 8E1, 8O1, 8N1)
Ausleseregister	max. 64 Register (Input oder Holding)
Digitaleingänge	
Anzahl der Eingänge	8 (Typ 3)
Eingangsstrom	max. 2,9 mA bei DC 30 V
Signalspannung (0)	DC 0 V ... 5 V
Signalspannung (1)	DC 7 V ... 30 V
Analogeingänge	
Anzahl der Eingänge	8 (0/4 mA ... 20 mA)
Innenwiderstand	ca. 200 Ω / 20 mA
Messfehler 25 °C	< ± 1 % vom Skalenendwert
Temperaturkoeffizient	< ± 0,1 % / K vom Skalenendwert
Digitalausgänge	
Anzahl der Ausgänge	4 Kontakte
Ausgangsstrom max.	0,5 A/DC 30 V, kurzschlussfest
Analogausgänge	
Anzahl der Ausgänge	2 (0/4 mA ... 20 mA)
Bürde	≤ 600 Ω
Messfehler 25 °C	< ± 1 % vom Skalenendwert
Temperaturkoeffizient	< ± 0,1 % / K vom Skalenendwert
Kommunikation	GSM-Quadband
Kommunikationsarten	SMS (bidirektional),
	E-Mail und Fax abhängig vom Provider,
	DFÜ-Wählverbindung (CSD),
	GPRS-Verbindung zum Internet
Signalisierung	3 LEDs zur Anzeige von Betriebszuständen
Betriebsspannung	DC +10 V ... +30 V
Ruhestrom	ca. 20 mA bei +24V-Betriebsspannung
Strom beim Senden	< 500 mA bei +24V-Betriebsspannung

WAGO-Telecontrol (Fernwirk)-Gateway



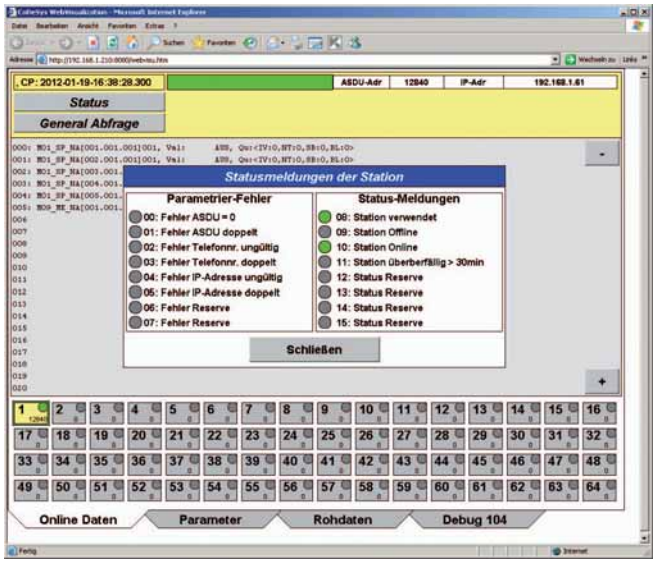
Verbindung zur Leittechnik gemäß IEC 60870-5-101/-104

Max. 12 RS-232/-485-Busklemmen
und ISDN-/Analogmodem (19''-Einsteckkarte)



Max. 64 Unterstationen über Feldbuscontroller
gemäß IEC 60870-5 anschließbar
- 101 via Analog-, GSM- oder ISDN-Wählverbindungen
- 103 via RS-485-Busklemme
- 104 via ETHERNET oder GPRS





Parametrierung und Diagnose über Web-Server

Die WAGO-Telecontrol (Fernwirk)-Gateway-Software bildet, in Verbindung mit den unten genannten Steuerungen, ein Kommunikationsgateway zwischen max. 64 Fernwirkunterstationen (gemäß IEC 60870-5-101/-103/-104) und einer Leittechnik mit Schnittstelle (gemäß IEC 60870-5-101/-104).
Dieses Gateway kann überall zum Einsatz kommen, wo Fernwirkunterstationen angeschaltet werden sollen und die Leittechnik hinsichtlich des Übertragungsprotokolls oder der Verbindungsanzahl eingeschränkt ist.
Neben der Bündelung des Datenverkehrs unterstützt das WTG auch die Koordination von eingehenden und ausgehenden Analog-, GSM- oder ISDN-Wählverbindungen zu den Unterstationen.

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
WAGO-Telecontrol (Fernwirk)-Gateway-Software		
für 758-875/000-130	**759-200**	1
für 750-880/025-002	**759-200/000-002**	1

Technische Daten

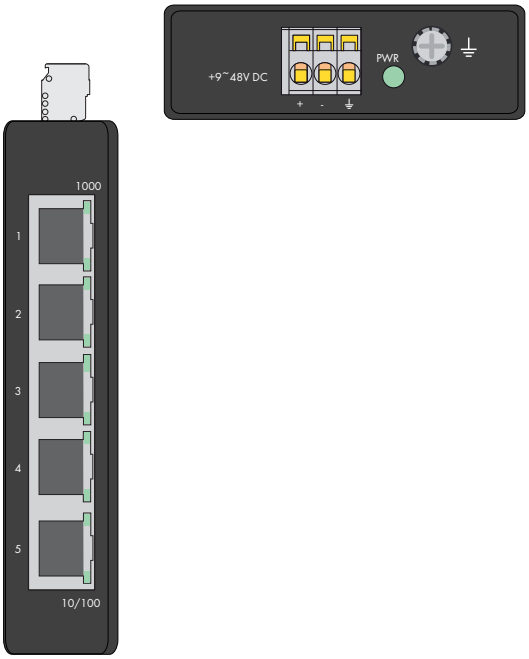
Anzahl Busklemmen	
für 758-875/000-130	max. 12 Busklemmen 750-652
für 750-880/025-002	max. 4 Busklemmen 750-652
Anzahl anschließbarer Fernwirkunterstationen	
für 758-875/000-130	max. 64
für 750-880/025-002	max. 16

Zubehör

Zubehör für WAGO-Telecontrol (Fernwirk)-Gateway
I/O-IPC-C10 Telecontrol: 758-875/000-130 oder Controller 750-880/025-002
RS-232/-485-Busklemme für WAGO-I/O-SYSTEM: 750-652
Endklemme für WAGO-I/O-SYSTEM: 750-600
19''-Rack, INSYS: 11-02-05-01-01.006
19''-Einsteckkarte ISDN-Modem, INSYS: 11-02-05-03-01.003
alternativ 19''-Einsteckkarte-Analogmodem, INSYS: 11-02-05-02-03.003
Fernwirkunterstation mit ISDN-Wählmodem
WAGO-Fernwirkcontroller: 750-872
ggf. weitere I/O-Klemmen der Serie 750/753
Endklemme für WAGO-I/O-SYSTEM: 750-600
Nullmodemkabel RS-232: 761-9011
ISDN-Modem (für Tragschiene), INSYS ISDN-TA 4.0: 11-02-01-02-00.018
Fernwirkunterstation mit Analogwählmodem
WAGO-Fernwirkcontroller: 750-872
ggf. weitere I/O-Klemmen der Serie 750/753
Endklemme für WAGO-I/O-SYSTEM: 750-600
Nullmodemkabel RS-232: 761-9011
Analogmodem (für Tragschiene), INSYS Modem 56k 4.2: 11-02-01-01-40.039
Fernwirkunterstation mit GSM-Verbindung
WAGO-Fernwirkcontroller: 750-872
ggf. weitere I/O-Klemmen der Serie 750/753
Endklemme für WAGO-I/O-SYSTEM: 750-600
Nullmodemkabel RS-232: 761-9011
GSM-Modem (für Tragschiene), INSYS GSM 4.3: 11-02-01-03-01.042
Magnetfußantenne für INSYS GSM 4.3: 31-01-01.007
Fernwirkunterstation mit DSL-/ETHERNET-Verbindung
WAGO-Fernwirkcontroller: 750-872
alternativ WAGO-Fernwirkcontroller: 750-880/025-001
ggf. weitere I/O-Klemmen der Serie 750/753
Endklemme für WAGO-I/O-SYSTEM: 750-600

Industrial-ECO-Switch, 5 Ports 1000Base-T





Der 852-1111 ist ein industrieller ETHERNET-Switch mit 5 1000Base-T-Ports, Autonegotiation und Auto-MDI-/MDI-X-Erkennung an jedem Port.
Durch die fünf Ports des Switches können mehrere Segmente zur Reduzierung der Netzwerküberlastung gebildet werden und jedem Benutzerknoten eine eigene Bandbreite zugewiesen werden. Der 852-1111 ist eine kostengünstige Lösung, um auf die wachsende Nachfrage nach IP-basierter, industrieller Kommunikation reagieren zu können.
Der Switch lässt sich einfach konfigurieren und installieren und ist insbesondere für kleine und mittlere Netzwerke geeignet.

Eigenschaften:

- 5-ETHERNET-Ports 10/1000 Mbps Autonegotiation
- Diagnose-LEDs auf der Vorderseite
- Unterstützt Auto-MDI-/MDI-X-Funktionen
- Halb- oder Vollduplex-Übertragungsmodus pro Port
- Store-and-Forward-Switching-Methode
- Integrierte Address-Look-Up-Tabelle, unterstützt bis zu 2000 absolute MAC-Adressen
- Überspannungsschutz
- IEEE 802.3x Datenflusskontrolle bei Vollduplexbetrieb
- Für Tragschiene DIN 35

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
5-Port 1000Base-T Industrial-ECO-Switch	**852-1111**	1

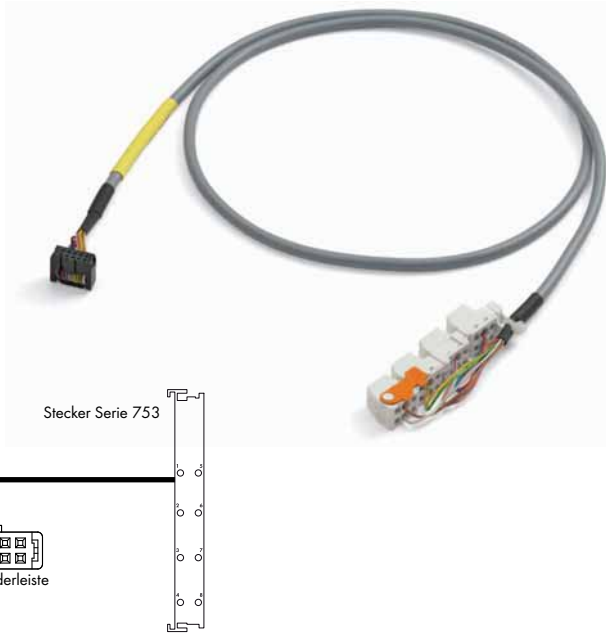
Zulassungen

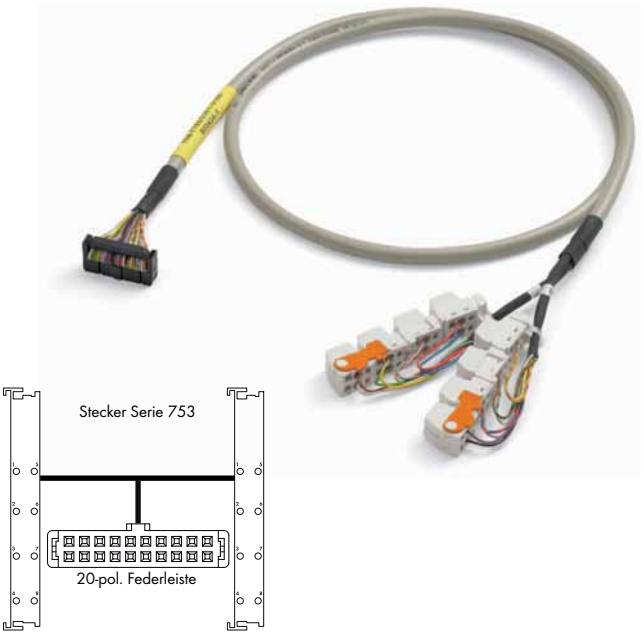
Konformitätskennzeichnung	CE
UL 508	in Vorbereitung

Technische Daten

Ports	5 x 10/100/1000Base-T (RJ-45)
Standards	IEEE 802.3 10Base-T;
	IEEE 802.3u 100Base-TX/FX;
	IEEE 802.3ab 1000Base-T;
	IEEE 802.3x Flow Control
Topologie	Stern
LED	pro Gerät:
	1 x Power (PWR), grün;
	pro Port:
	1 x Link/Aktivität (LNK/ACT), grün;
	1 x 10/100 Mbps, grün
Versorgungsspannung	DC 9 V ... 48 V
Leistungsaufnahme max.	3 W
Betriebstemperatur	0 °C ... +60 °C
Lagertemperatur	-20 °C ... +80 °C
Relative Feuchte (ohne Betauung)	95 %
Abmessungen (mm) B x H x T	23,4 x 73,8 x 109,2
	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Befestigung	TS 35
Gewicht	190 g

WAGO-Flachbandkabel





Die WAGO-Flachbandkabel ermöglichen eine schnelle und einfache Verbindung der WAGO-I/O-Module mit steckbarer Verdrahtungsebene (z.B. 753-430, -431, -530) und entsprechende Übergabebausteinen oder Relaismodule mit 10-poliger Federleiste.

Die WAGO-Flachbandkabel ermöglichen eine schnelle und einfache Verbindung der WAGO-I/O-Module mit steckbarer Verdrahtungsebene (z.B. 753-430, -431, -530) und entsprechende Übergabebausteinen oder Relaismodule mit 20-poliger Federleiste.

Mit diesem Kabel können z.B. zwei WAGO-I/O-Module an ein Relaisausgabemodul (16-fach) angeschlossen werden.

Beschreibung	Bestell-Nr.	VPE
WAGO-Flachbandkabel, Stecker Serie 753/10-polig, Länge 1 m	**706-7753/300-100**	1

Weitere Kabellängen auf Anfrage!

Technische Daten	
Leiterquerschnitt pro Litze	0,14 mm² LiYY
Farbcode	gemäß DIN VDE 47100
Strom pro Litze	max. 1 A
Betriebstemperatur *	-25 °C ... +70 °C
Schutzart	IP20
Länge	1 m

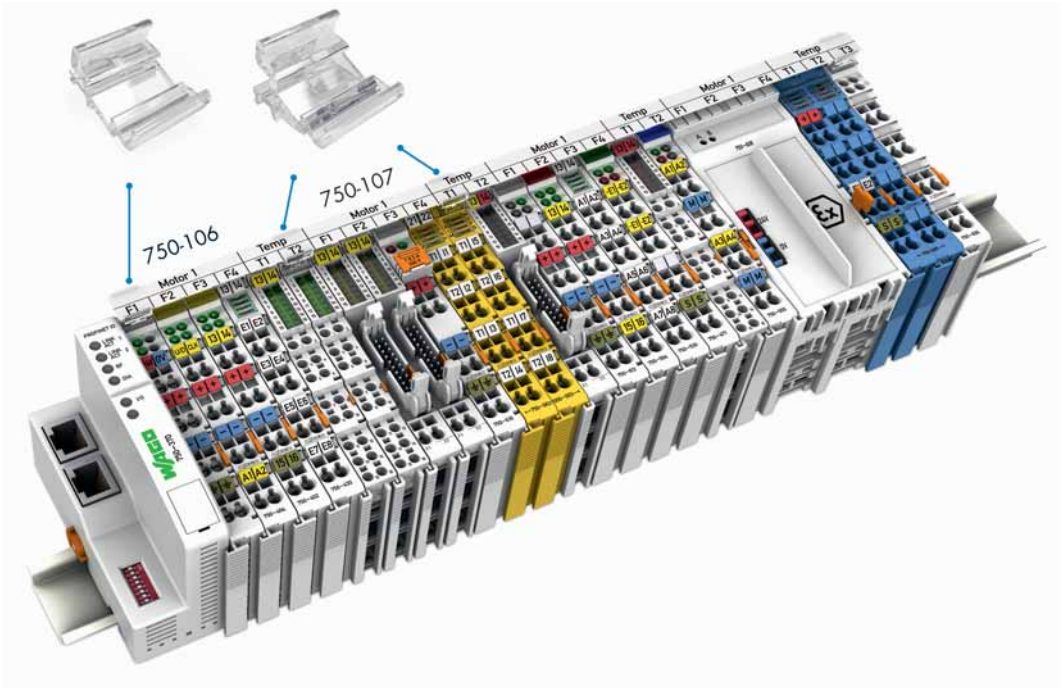
Beschreibung	Bestell-Nr.	VPE
WAGO-Flachbandkabel, 2 x Stecker Serie 753/20-polig, Länge 2 m	**706-7753/301-200**	1

Weitere Kabellängen auf Anfrage!

Technische Daten	
Leiterquerschnitt pro Litze	0,14 mm² LiYY
Farbcode	gemäß DIN VDE 47100
Strom pro Litze	max. 1 A
Betriebstemperatur *	-25 °C ... +70 °C
Schutzart	IP20
Länge	2 m

* Maximale Betriebstemperatur der verwendeten WAGO-I/O-Klemmen beachten.

Beschriftungsträger 750/753



Mithilfe der Beschriftungsadapter 750-106 und 750-107 können Funktionen auf Beschriftungsstreifen über den gesamten I/O-Knoten gekennzeichnet werden. Die beiden Varianten ermöglichen eine durchgängige Beschriftung unabhängig vom Busklemmengehäuse.

- 750-106, für Busklemmengehäuse mit max. 4 LEDs sowie für das 48mm-Busklemmengehäuse
- 750-107, für Busklemmengehäuse mit 8 oder 16 LEDs

Der Beschriftungsadapter kann in die obere Mini-WSB-Aufnahme eingesetzt werden. Hierbei ist es für den Halt des Beschriftungsstreifens nicht notwendig, auf jeder Busklemme einen Adapter vorzusehen.

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
Beschriftungsträger für Serie 750/753, 4 LED	**750-106**	50 (5 x 10)
Beschriftungsträger für Serie 750/753, 8/16 LED	**750-107**	50 (5 x 10)

Zubehör	Bestellnr.	VPE
Beschriftungsstreifen; unbedruckt; 11 mm breit; 50 m auf Rolle	**2009-110**	1
WMB Inline, Teilung 5 mm, dehnbar von 5 mm bis 5,2 mm, auf Rolle	**2009-115**	1

Technische Daten	
Material	Polycarbonat
Gewicht	0,4 g

WAGO-*flex*ROOM®-Verteiler, Serie 2854





Die ***flex***ROOM®-Office-Verteiler sind konzipiert zur Automatisierung von gewerblichen Nutz- und Zweckbauten (Bürogebäuden), deren Grundrisse auf einem Raumachsenkonzept basieren. Die Verteiler automatisieren die Beleuchtung, den Sonnenschutz und führen die Einzelraumregelung (Heizen/Kühlen) von bis zu 24 Raumachsen durch. Zusätzlich zu den Raumachsen können Sondernutzungsbereiche, wie z. B. Treppenhäuser, Flure oder Sanitärbereiche durch spezielle ***flex***ROOM®-Verteiler mit Sonderbereichen automatisiert werden.

Die Steuerungs-/Regelungsaufgaben werden durch einen im ***flex***ROOM®-Verteiler enthaltenen WAGO-Application-Controller 750-884, der mit einer ***flex***ROOM®-Office-Applikation für Büroanwendungen vorgeladen ist, durchgeführt. Die Erstinbetriebnahme (IP-Adressvergabe über BootP-Server) kann mit der PC-Software WAGOupload durchgeführt werden.

Die weitere Konfiguration der Raumachsen (Erstkonfiguration und spätere Umnutzung) wird über einen Standard-Web-Browser direkt auf dem im Verteiler installierten Controller durchgeführt.

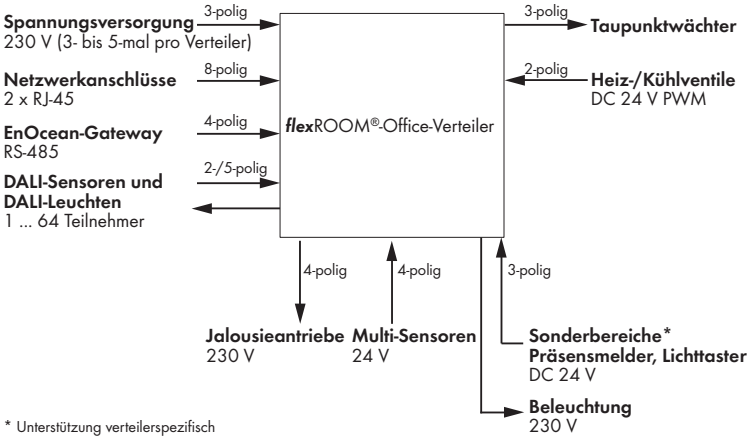
Mehrere ***flex***ROOM®-Verteiler können über ETHERNET zu einem Netzwerk zusammengeführt werden. Die Einrichtung der Kommunikation der Verteiler untereinander erfolgt ebenfalls mit einem Standard-Web-Browser.
Wetterdaten, wie z. B. die Außentemperatur oder Windalarme, können von einem ***flex***ROOM®-Verteiler für Wetterstationen an die ***flex***ROOM®-Verteiler zur weiteren Verarbeitung übertragen werden.

Für die Anbindung von übergeordneten Managementstationen stellt jeder ***flex***ROOM®-Verteiler seine Daten in MODBUS-Tabellen, die von Managementstationen ausgelesen und teilweise beschrieben werden können, zur Verfügung.
Die Konfigurationsdaten der ***flex***ROOM®-Verteiler können entweder direkt auf dem enthaltenen Controller oder auf einen separaten Rechner über eine Netzwerkverbindung zyklisch gesichert werden.

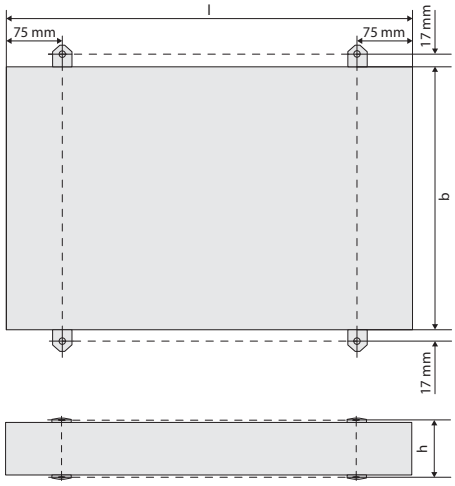
Die Anschlüsse des ***flex***ROOM®-Verteilers sind in WAGO-*WINSTA*®-Anschlusstechnik ausgeführt. Die jeweiligen ***flex***ROOM®-Verteiler unterscheiden sich in der Anzahl der unterstützten Raumachsen, in der Unterstützung von Sonderbereichen und in unterschiedlichen Funktionsumfängen, die aufgrund der eingesetzten Ein- und Ausgänge vorgegeben ist.

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
Typ 1 – 8 Achsen	2854-0300/1008-0032	1
Typ 1 – 16 Achsen	2854-0300/1016-0032	1
Typ 1 – 24 Achsen	2854-0300/1024-0032	1
Typ 1 – 8 Achsen mit Sonderbereichen	2854-0300/1008-8032	1
Typ 1 – 16 Achsen mit Sonderbereichen	2854-0300/1016-8032	1
Typ 3 – 8 Achsen	2854-0300/1008-0002	1
Typ 3 – 16 Achsen	2854-0300/1016-0002	1
Typ 3 – 24 Achsen	2854-0300/1024-0002	1
Typ 3 – 8 Achsen mit Sonderbereichen	2854-0300/1008-8002	1
Typ 3 – 16 Achsen mit Sonderbereichen	2854-0300/1016-8002	1
Steckerset für *flex*ROOM®-Office-Verteiler (auf Anfrage)		1
Detailinformation *WINSTA*®-Anschlusstechnik siehe Dokumentation „Verteiler"		
WINSTA®-Zubehör		
WINSTA®-Verteilerbox	770-631/100-000	1
Verteiler Dreh- auf Wechselstrom		
mit Phasenwechsel	770-640	1
h-Verteiler für 2 Buchsen	770-993	1
Verteiler, 3-fach	770-609	1
Befestingungspin	890-601	1
Verbindungsleitung Stecker/		
Buchse, 3 x 2,5 mm², 40 cm	771-9993/007-041	1

Technische Daten	
Versorgung	
Netzspannung	AC 230 V, 50 ... 60 Hz
Spannungsbereich	+/- 10 %
Absicherung	Gemäß gültiger Richtlinien und elektrotechnischer Bestimmungen außerhalb des Gehäuses; SCPD 16 A (B)
Anschlussstecker	3-polige Steckanschlüsse, WAGO-Artikel 770-713
Konfiguration	
Konfiguration	über Web-Server
Busanschluss (ETHERNET)	
Übertragungsmedium	Twisted Pair S-UTP; 100 Ohm, Cat 5; 100 m maximale Leitungslänge
Übertragungsrate	10/100 Mbit/s
Übertragungsperformance	Class D gemäß EN 50173
Busanschluss	2 x RJ-45
Raumachsen	
Eingänge	
Taupunktwächter	
Signalisierung	DC 24 V
Multi-Sensoren	
Signalisierung, Präsenz	DC 24 V
Signalisierung, Helligkeit	0 ... 10 V
Ausgänge	
Jalousieantrieb	
Schaltspannung	AC 230 V, 50 ... 60 Hz
Spannungsbereich	+/- 10 %
Schaltstrom	1,5 A bei AC 230 V
Schaltleistung (Relais)	AC3 300 W
Kurzschlussfestigkeit	Nicht kurzschlussfest
Beleuchtung (DALI)	
Schaltspannung	AC 230 V; +/-10%
Spannungsbereich	+/- 10 %
Schaltstrom	max 16 A in Summe
Schaltleistung	3600 VA in Summe
Heiz-/Kühlventile	
Schaltspannung	DC 24 V; +/-10%
Schaltstrom	250 mA
Schaltleistung	kurzzeitig 6 W, durchschnittlich 3 W



* Unterstützung verteilerspezifisch



Technische Daten

Sonderbereiche	
Eingänge	
Jalousie-, Lichttaster, Präsenzmelder	
Signalisierung	DC 24 V
Ausgänge	
Jalousieantriebe	siehe Raumachsen
Beleuchtung (Relais)	
Schaltspannung	AC 230 V; +/-10%
Spannungsbereich	+/- 10 %
Schaltstrom$_{max}$	16 A in Summe mit DALI-Leuchten
Schalleistung$_{max}$	3600 VA in Summe mit DALI-Leuchten

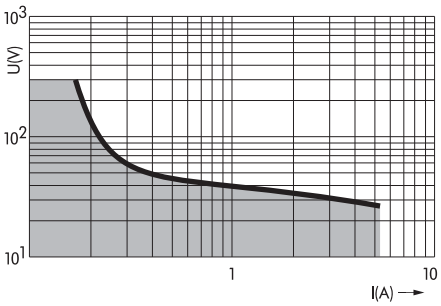
Normen und Zulassungen	
CE-Konformität	DIN EN 61439-1/2:2009
Allgemeine technische Daten	
Betriebstemperatur	-5 °C ... +45 °C, nicht kondensierend
Lagertemperatur	-20 °C ... +70 °C
Montageart	Aufputz, Schraubbefestigung
Montage	Innenraumbereich, z. B. Zwischenboden, Zwischendecke
Einbaulage	beliebig
Schutzart	IP20
Verschmutzungsgrad	2
Gehäusematerial	Verzinktes Stahlblech, Material DC01 feuerverzinkt, roh

	Subsysteme			Bürobereiche							Sonderbereiche									Allgemein				Kurzzeichen
				Eingänge				Ausgänge			Eingänge				Ausgänge					Maße			Gewicht	
	DALI	EnOcean		Taupunktwächter	Multi-Sensoren (konventionell)*	DALI-Sensorik*		Heizen/Kühlen	Beleuchtung (DALI)	Jalousien (Relais)	Jalousietaster	Lichttaster	Präsenmelder		Heizen/Kühlen	Beleuchtung (Relais)	Jalousien (Relais)			l in [mm]	b in [mm]	h in [mm] inkl. Anbauteile	m in [kg]	
2854-0300/1008-0032	x	x		2	4	x		8	16	8	-	-	-		-	-	-			550	350	120	8,8	T1 A8
2854-0300/1016-0032	x	x		2	8	x		16	32	16	-	-	-		-	-	-			550	500	150	12,7	T1 A16
2854-0300/1024-0032	x	x		2	12	x		24	48	24	-	-	-		-	-	-			750	500	140	17	T1 A24
2854-0300/1008-8032	x	x		2	4	x		8	16	8	4	4	4		2	4	4			650	500	150	14,3	T1 A8S
2854-0300/1016-8032	x	x		2	8	x		16	32	16	4	4	4		2	4	4			650	500	150	16	T1 A16S
2854-0300/1008-0002	x	x		2	-	x		8	16	8	-	-	-		-	-	-			550	350	120	8,5	T3 A8
2854-0300/1016-0002	x	x		2	-	x		16	32	16	-	-	-		-	-	-			550	500	150	12,3	T3 A16
2854-0300/1024-0002	x	x		2	-	x		24	48	24	-	-	-		-	-	-			750	500	140	16,5	T3 A24
2854-0300/1008-8002	x	x		2	-	x		8	16	8	4	4	4		2	4	4			650	500	150	13,8	T3 A8S
2854-0300/1016-8002	x	x		2	-	x		16	32	16	4	4	4		2	4	4			650	500	150	15,5	T3 A16S

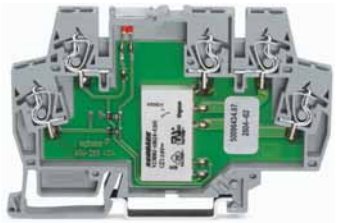
*Entweder Verwendung von Multisensoren oder DALI-Sensorik

Reihenklemmen mit Kleinschaltrelais

	Relais mit 1 Wechsler (1 u) Kontakte 5 µm Au hartvergoldet für mittlere Schaltleistungen Eingangsnennspannung U_N DC 5 V Ergänzende Spulenspannung zu 859-314	Relais mit 1 Wechsler (1 u) für mittlere Schaltleistungen Eingangsnennspannung U_N AC/DC 60 V Ergänzende Spulenspannung zu 859-353 ... -358

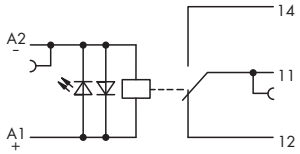


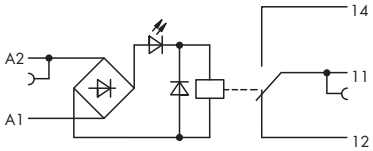
DC-Lastgrenzkurve





** Um die Goldschicht nicht zu beschädigen, sollten Schaltspannungen von DC 30 V und Ströme von 50 mA nicht überschritten werden.
Bei höheren Schaltleistungen verdampft die Goldschicht. Der Niederschlag im Gehäuse kann zur Reduzierung der Lebensdauer führen.



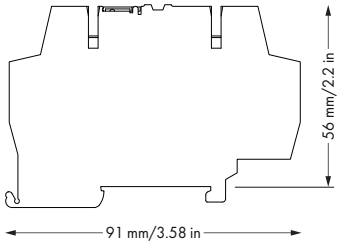


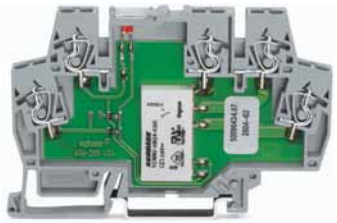
Beschreibung	U_N	I_N	Bestellnr.	VPE	U_N	I_N	Bestellnr.	VPE
Reihenklemmen mit Kleinschaltrelais, für TS 35	DC 5 V	31 mA	**859-312**	1	AC/DC 60 V	4,1 mA	**859-356**	1

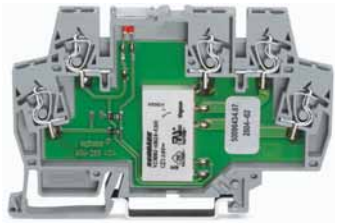
Technische Daten	Zubehör siehe Hauptkatalog INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013	Zubehör siehe Hauptkatalog INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013
Spule:		
Eingangsspannungsbereich	U_N -15 % ... +20 %	U_N -15 % ... +20 %
Kontakte:		
Kontaktwerkstoff	AgNi + 5 µm Au	AgNi
Max. Dauerstrom	5 A **	5 A
Max. Einschaltstrom (ohmsch) bei 10 % ED *	-	-
Max. Schaltspannung	AC 250 V **	AC 250 V
Max. Schaltleistung (ohmsch)	AC 1250 VA, DC siehe Lastgrenzkurve **	AC 1250 VA; DC siehe Lastgrenzkurve
Empfohlene Minimallast	DC 1 V / 1 mA / 1 mW	DC 10 V / 10 mA, DC 24 V / 1 mA
Ansprech-/Abfall-/Prellzeit typ.	5 ms / 6 ms / 5 ms	5 ms / 6 ms / 5 ms
Lebensdauer mechanisch	5 x 10^6 Schaltspiele	5 x 10^6 Schaltspiele
Allgemeine technische Daten:		
Nennspannung gemäß EN 60664-1	250 V / 4 kV / 2	250 V / 4 kV / 2
Spannungsfestigkeit Kontakt/Spule (AC, 1 min)	4 kV_{eff}	4 kV_{eff}
Spannungsfestigkeit offener Kontakt (AC, 1 min)	1 kV_{eff}	1 kV_{eff}
Spannungsfestigkeit benachbarter Kontakt (AC, 1 min)	-	-
Zulässige Umgebungstemperatur bei U_N	-25 °C ... +70 °C	-25 °C ... +50 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Abmessungen (mm) B x H x T	6 x 56 x 91	6 x 56 x 91
	Höhe ab Oberkante Tragschiene	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Abisolierlängen	5 ... 6 mm / 0,22 in	5 ... 6 mm / 0.22 in
Normen/Bestimmungen	EN 60664-1; EN 61810-5;	EN 60664-1; EN 61810-5;
	UL 508; EEx nC II T4; ㊏	UL 508; EEx nC II T4; ㊏

* (ED = Einschaltdauer)

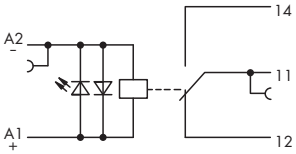
	Relais mit 1 Wechsler (1 u) Kontakte 5 µm Au hartvergoldet mit erweitertem Eingangsspannungsbereich: U_N -30 % ... +25 %; Temperaturbereich: -25 °C ... +70 °C für Bahnanwendungen Ergänzende Spulenspannung zu 859-317	**Relais mit 1 Wechsler (1 u) für mittlere Schaltleistungen mit erweitertem Eingangsspannungsbereich: U_N ±40 %; Temperaturbereich: -25 °C ... +70 °C für Bahnanwendungen Ergänzende Spulenspannung zu 859-398**

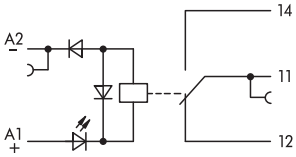






** Um die Goldschicht nicht zu beschädigen, sollten Schaltspannungen von DC 30 V und Ströme von 50 mA nicht überschritten werden.
Bei höheren Schaltleistungen verdampft die Goldschicht. Der Niederschlag im Gehäuse kann zur Reduzierung der Lebensdauer führen.





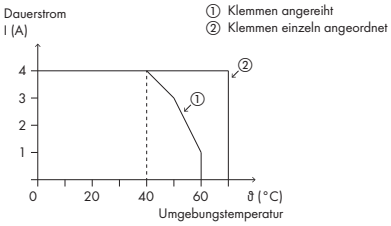
Beschreibung	U_N	I_N	Bestellnr.	VPE	U_N	I_N	Bestellnr.	VPE
Reihenklemmen mit Kleinschaltrelais,	DC 24 V	10 mA	**859-392**	1	DC 48 V	7,9 mA	**859-397**	1
für TS 35	DC 36 V	10,1 mA	**859-386**	1	DC 110 V	3,1 mA	**859-399**	1
	DC 48 V	7,9 mA	**859-384**	1				

Technische Daten	Zubehör siehe Hauptkatalog INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013	Zubehör siehe Hauptkatalog INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013
Spule:		
Eingangsspannungsbereich	U_N -30 % ... +25 %	U_N ± 40 %
Kontakte:		
Kontaktwerkstoff	AgNi + 5 µm Au	AgNi
Max. Dauerstrom	3 A **	3 A
Max. Einschaltstrom (ohmsch) bei 10 % ED *	-	-
Max. Schaltspannung	AC 250 V **	AC 250 V
Max. Schaltleistung (ohmsch)	AC 750 VA; DC siehe Lastgrenzkurve	AC 750 VA; DC siehe Lastgrenzkurve
Empfohlene Minimallast	DC 1 V / 1 mA / 1 mW	DC 10 V / 10 mA, DC 24 V / 1 mA
Ansprech-/Abfall-/Prellzeit typ.	5 ms / 6 ms / 5 ms	5 ms / 6 ms / 5 ms
Lebensdauer mechanisch	5 x 10^6 Schaltspiele	5 x 10^6 Schaltspiele
Allgemeine technische Daten:		
Nennspannung gemäß EN 60664-1	250 V / 4 kV / 2	250 V / 4 kV / 2
Spannungsfestigkeit Kontakt/Spule (AC, 1 min)	4 kV_{eff}	4 kV_{eff}
Spannungsfestigkeit offener Kontakt (AC, 1 min)	1 kV_{eff}	1 kV_{eff}
Spannungsfestigkeit benachbarter Kontakt (AC, 1 min)	-	-
Zulässige Umgebungstemperatur bei U_N	-25 °C ... +70 °C	-25 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Abmessungen (mm) B x H x T	6 x 56 x 91	6 x 56 x 91
	Höhe ab Oberkante Tragschiene	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Abisolierlängen	5 ... 6 mm / 0.22 in	5 ... 6 mm / 0.22 in
Normen/Bestimmungen	859-384, 859-386:	EN 60664-1; EN 61810-5; GL
	EN 60664-1; EN 61810-5	
	859-392:	
	EN 60664-1; EN 61810-5; UL 508; GL	

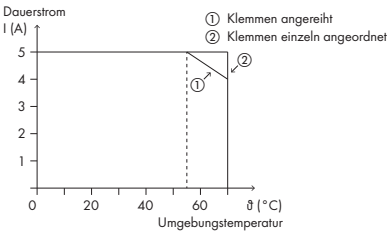
* (ED = Einschaltdauer)

Reihenklemmen mit Optokoppler

	Leistungsoptokoppler Eingang: DC 12 V ... 48 V Ausgang: DC 3 ... 53 V / 4 A	**Leistungsoptokoppler Eingang: DC 24 V Ausgang: DC 3 V ... 30 V / 5 A**



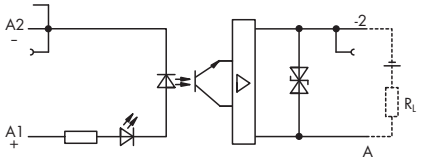
Derating für 859-744

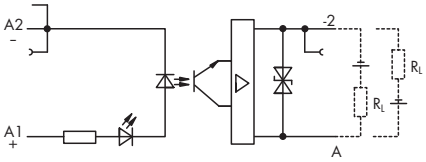


Derating für 859-737





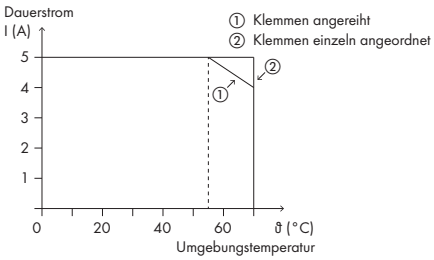




Beschreibung	U_N	I_N	**Bestellnr.**	**VPE**	U_N	I_N	**Bestellnr.**	**VPE**
Reihenklemmen mit Optokoppler, für TS 35	DC 48 V	5 mA	**859-744**	1	DC 24 V	3,5 mA	**859-737**	1

Technische Daten	Zubehör siehe Hauptkatalog INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013	Zubehör siehe Hauptkatalog INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013
Steuerkreis:		
Eingangsspannungsbereich (0-Pegel)	DC 0 V ... 4 V	DC 0 V ... 5 V
Eingangsspannungsbereich (1-Pegel)	DC 10 V ... 53 V	DC 15 V ... 30 V
Lastkreis:		
Ausgangsspannungsbereich	DC 3 V ... 53 V	DC 3 V ... 30 V
Max. Dauerstrom	4 A	5 A
Ausgangsspitzenstrom	30 A	25 A
Einschaltzeit	200 µs	200 µs
Ausschaltzeit	450 µs	450 µs
Max. Schaltfrequenz	100 Hz	100 Hz
Max. Spannungsfall Ausgang	0,2 V	0,2 V
Sperrspannung Transistor/Triac	80 V	55 V
Allgemeine technische Daten:		
Spannungsfestigkeit Steuer-/Lastkreis	2,5 kV_{eff}	2,5 kV_{eff}
Spannungsfestigkeit Kanal/Kanal	-	-
Zulässige Umgebungstemperatur	-25 °C ... +70 °C (Derating beachten)	-25 °C ... +70 °C (Derating beachten)
Lagertemperatur	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Abmessungen (mm) B x H x T	6 x 56 x 91	6 x 56 x 91
	Höhe ab Oberkante Tragschiene	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Abisolierlängen	5 ... 6 mm / 0.22 in	5 ... 6 mm / 0.22 in
Normen/Bestimmungen	EN 60664	EN 60664

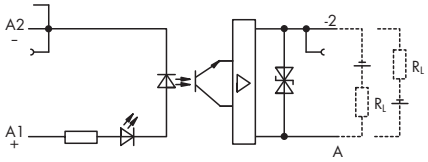
	Leistungsoptokoppler Eingang: DC 5 V Ausgang: DC 3 V ... 30 V / 5 A	Leistungsoptokoppler Eingang: DC 12 V Ausgang: DC 3 V ... 30 V / 5 A

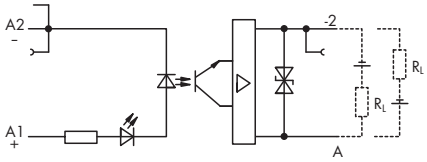


Derating







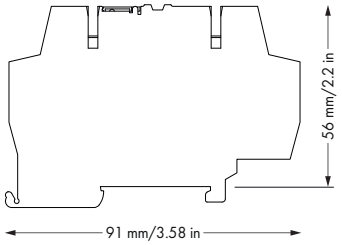


Beschreibung	U_N	I_N	Bestellnr.	VPE	U_N	I_N	Bestellnr.	VPE
Reihenklemmen mit Optokoppler, für TS 35	DC 5 V	7,2 mA	**859-738**	1	DC 12 V	3,2 mA	**859-739**	1

Technische Daten	Zubehör siehe Hauptkatalog INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013	Zubehör siehe Hauptkatalog INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013
Steuerkreis:		
Eingangsspannungsbereich (0-Pegel)	DC 0 V ... 2 V	DC 0 V ... 5 V
Eingangsspannungsbereich (1-Pegel)	DC 4 V ... 6 V	DC 9,6 V ... 14,4 V
Lastkreis:		
Ausgangsspannungsbereich	DC 3 V ... 30 V	DC 3 V ... 30 V
Max. Dauerstrom	5 A	5 A
Ausgangsspitzenstrom	25 A	25 A
Einschaltzeit	200 µs	200 µs
Ausschaltzeit	450 µs	450 µs
Max. Schaltfrequenz	100 Hz	100 Hz
Max. Spannungsfall Ausgang	0,2 V	0,2 V
Sperrspannung Transistor/Triac	55 V	55 V
Allgemeine technische Daten:		
Spannungsfestigkeit Steuer-/Lastkreis	2,5 kV_{eff}	2,5 kV_{eff}
Spannungsfestigkeit Kanal/Kanal	-	-
Zulässige Umgebungstemperatur	-25 °C ... +70 °C (Derating beachten)	-25 °C ... +70 °C (Derating beachten)
Lagertemperatur	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Abmessungen (mm) B x H x T	6 x 56 x 91	6 x 56 x 91
	Höhe ab Oberkante Tragschiene	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Abisolierlängen	5 ... 6 mm / 0.22 in	5 ... 6 mm / 0.22 in
Normen/Bestimmungen	EN 60664	EN 60664

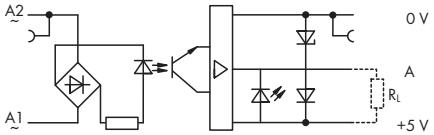
Reihenklemmen mit Optokoppler

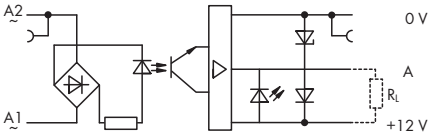
	Optokoppler Eingang: AC 230 V Ausgang: DC 5 V / 500 mA minusschaltend	**Optokoppler Eingang: AC 230 V Ausgang: DC 12 V / 500 mA minusschaltend**







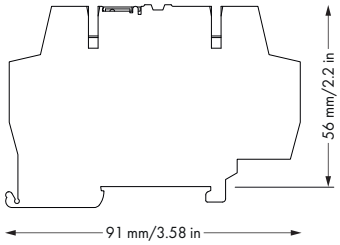




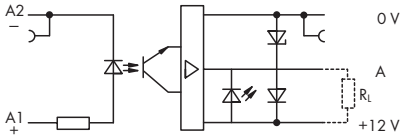
Beschreibung	U_N	I_N	**Bestellnr.**	**VPE**	U_N	I_N	**Bestellnr.**	**VPE**
Reihenklemmen mit Optokoppler, für TS 35	AC 230 V	0,6 mA	**859-710**	1	AC 230 V	0,6 mA	**859-711**	1

Technische Daten	Zubehör siehe Hauptkatalog INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013	Zubehör siehe Hauptkatalog INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013
Steuerkreis:		
Eingangsspannungsbereich (0-Pegel)	AC 0 V ... 90 V	AC 0 V ... 90 V
Eingangsspannungsbereich (1-Pegel)	AC 175 V ... 250 V	AC 175 V ... 250 V
Lastkreis:		
Ausgangsspannungsbereich	DC 4 V ... 6,25 V	DC 8 V ... 18 V
Max. Dauerstrom	500 mA	500 mA
Ausgangsspitzenstrom	4 A	4 A
Einschaltzeit	< 30 ms	< 30 ms
Ausschaltzeit	< 30 ms	< 30 ms
Max. Schaltfrequenz	-	-
Max. Spannungsfall Ausgang	1,2 V	1,2 V
Sperrspannung Transistor/Triac	80 V	80 V
Allgemeine technische Daten:		
Spannungsfestigkeit Steuer-/Lastkreis	2,5 kV_{eff}	2,5 kV_{eff}
Spannungsfestigkeit Kanal/Kanal	-	-
Zulässige Umgebungstemperatur	-25 °C ... +55 °C	-25 °C ... +55 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Abmessungen (mm) B x H x T	6 x 56 x 91	6 x 56 x 91
	Höhe ab Oberkante Tragschiene	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Abisolierlängen	5 ... 6 mm / 0.22 in	5 ... 6 mm / 0.22 in
Normen/Bestimmungen	EN 60664	EN 60664

	Optokoppler Eingang: DC 24 V Ausgang: DC 12 V / 500 mA minusschaltend	





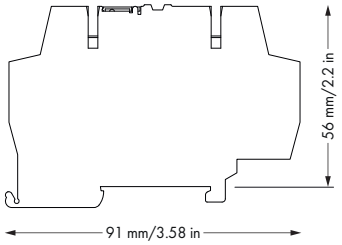


Beschreibung	U_N	I_N	Bestellnr.	VPE	
Reihenklemmen mit Optokoppler, für TS 35	DC 24 V	7 mA	**859-707**	1	

Technische Daten	Zubehör siehe Hauptkatalog INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013	
Steuerkreis:		
Eingangsspannungsbereich (0-Pegel)	DC 0 V ... 5 V	
Eingangsspannungsbereich (1-Pegel)	DC 19 V ... 30 V	
Lastkreis:		
Ausgangsspannungsbereich	DC 8 V ... 18 V	
Max. Dauerstrom	500 mA	
Einschaltzeit	< 10 µs	
Ausschaltzeit	< 10 µs	
Max. Schaltfrequenz	25 kHz	
Typ. Schaltfrequenz	10 kHz	
Max. Spannungsfall Ausgang	1,2 V	
Sperrspannung Transistor/Triac	80 V	
Allgemeine technische Daten:		
Spannungsfestigkeit Steuer-/Lastkreis	2,5 kV_{eff}	
Spannungsfestigkeit Kanal/Kanal	-	
Zulässige Umgebungstemperatur	-25 °C ... +55 °C	
Lagertemperatur	-40 °C ... +70 °C	
Abmessungen (mm) B x H x T	6 x 56 x 91	
	Höhe ab Oberkante Tragschiene	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®	
Querschnitte	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14	
Abisolierlängen	5 ... 6 mm / 0.22 in	
Normen/Bestimmungen	EN 60664	

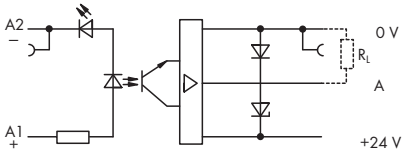
Reihenklemmen mit Optokoppler

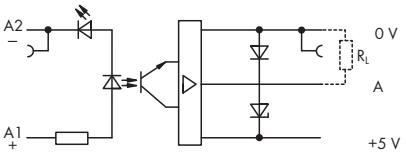
	Optokoppler Eingang: DC 5 V Ausgang: DC 24 V / 100 mA plusschaltend	**Optokoppler Eingang: DC 24 V Ausgang: DC 5 V / 100 mA plusschaltend**







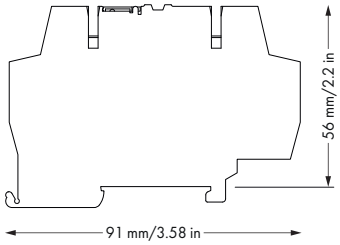




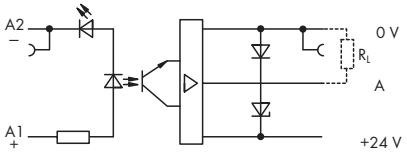
Beschreibung	U_N	I_N	**Bestellnr.**	**VPE**	U_N	I_N	**Bestellnr.**	**VPE**
Reihenklemmen mit Optokoppler, für TS 35	DC 5 V	16,5 mA	**859-753**	1	DC 24 V	9 mA	**859-755**	1

Technische Daten	Zubehör siehe Hauptkatalog INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013	Zubehör siehe Hauptkatalog INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013
Steuerkreis:		
Eingangsspannungsbereich (0-Pegel)	DC 0 V ... 1 V	DC 0 V ... 5 V
Eingangsspannungsbereich (1-Pegel)	DC 4 V ... 6,25 V	DC 20 V ... 30 V
Lastkreis:		
Ausgangsspannungsbereich	DC 20 V ... 28,8 V	DC 4 V ... 6 V
Max. Dauerstrom	100 mA	100 mA
Ausgangsspitzenstrom	0,8 A	0,8 A
Einschaltzeit	< 0,5 µs	< 0,5 µs
Ausschaltzeit	< 5 µs	< 2 µs
Max. Schaltfrequenz	100 kHz	100 kHz
Max. Spannungsfall Ausgang	0,6 V	0,6 V
Sperrspannung Transistor/Triac	40 V	40 V
Allgemeine technische Daten:		
Spannungsfestigkeit Steuer-/Lastkreis	2,5 kV_{eff}	2,5 kV_{eff}
Spannungsfestigkeit Kanal/Kanal	-	-
Zulässige Umgebungstemperatur	-25 °C ... +55 °C	-25 °C ... +55 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Abmessungen (mm) B x H x T	6 x 56 x 91	6 x 56 x 91
	Höhe ab Oberkante Tragschiene	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Abisolierlängen	5 ... 6 mm / 0.22 in	5 ... 6 mm / 0.22 in
Normen/Bestimmungen	EN 60664; UL 508	EN 60664

	Optokoppler Eingang: DC 24 V Ausgang: DC 24 V / 100 mA plusschaltend	





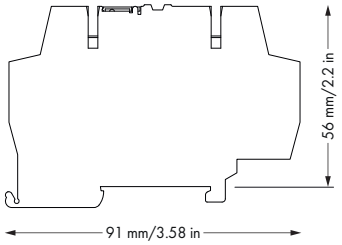


Beschreibung	U_N	I_N	Bestellnr.	VPE	
Reihenklemmen mit Optokoppler, für TS 35	DC 24 V	9 mA	**859-759**	1	

Technische Daten	Zubehör siehe Hauptkatalog INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013	
Steuerkreis:		
Eingangsspannungsbereich (0-Pegel)	DC 0 V ... 5 V	
Eingangsspannungsbereich (1-Pegel)	DC 20 V ... 30 V	
Lastkreis:		
Ausgangsspannungsbereich	DC 20 V ... 28,8 V	
Max. Dauerstrom	100 mA	
Ausgangsspitzenstrom	0,8 A	
Einschaltzeit	< 0,5 µs	
Ausschaltzeit	< 2 µs	
Max. Schaltfrequenz	100 kHz	
Max. Spannungsfall Ausgang	1,2 V	
Sperrspannung Transistor/Triac	40 V	
Allgemeine technische Daten:		
Spannungsfestigkeit Steuer-/Lastkreis	2,5 kV_{eff}	
Spannungsfestigkeit Kanal/Kanal	-	
Zulässige Umgebungstemperatur	-25 °C ... +55 °C	
Lagertemperatur	-40 °C ... +70 °C	
Abmessungen (mm) B x H x T	6 x 56 x 91	
	Höhe ab Oberkante Tragschiene	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®	
Querschnitte	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14	
Abisolierlängen	5 ... 6 mm / 0.22 in	
Normen/Bestimmungen	EN 60664	

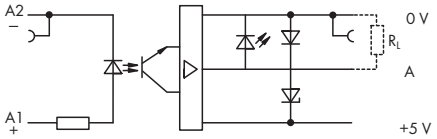
Reihenklemmen mit Optokoppler

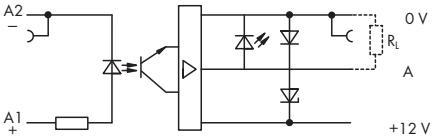
	Optokoppler Eingang: DC 5 V Ausgang: DC 5 V / 500 mA plusschaltend	**Optokoppler Eingang: DC 5 V Ausgang: DC 12 V / 500 mA plusschaltend**







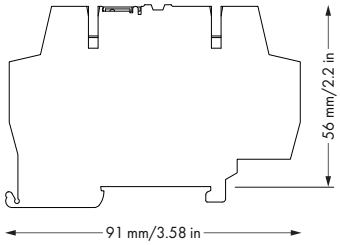




Beschreibung	U_N	I_N	**Bestellnr.**	**VPE**	U_N	I_N	**Bestellnr.**	**VPE**
Reihenklemmen mit Optokoppler, für TS 35	DC 5 V	8 mA	**859-750**	1	DC 5 V	8 mA	**859-751**	1

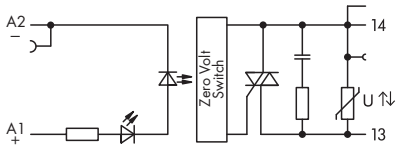
Technische Daten	Zubehör siehe Hauptkatalog INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013	Zubehör siehe Hauptkatalog INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013
Steuerkreis:		
Eingangsspannungsbereich (0-Pegel)	DC 0 V ... 1 V	DC 0 V ... 1 V
Eingangsspannungsbereich (1-Pegel)	DC 4 V ... 6,25 V	DC 4 V ... 6 V
Lastkreis:		
Ausgangsspannungsbereich	DC 4 V ... 6,25 V	DC 8 V ... 18 V
Max. Dauerstrom	500 mA	500 mA
Ausgangsspitzenstrom	4 A	4 A
Einschaltzeit	< 15 µs	< 15 µs
Ausschaltzeit	< 30 µs	< 30 µs
Max. Schaltfrequenz	10 kHz	10 kHz
Max. Spannungsfall Ausgang	1,2 V	1,2 V
Sperrspannung Transistor/Triac	80 V	80 V
Allgemeine technische Daten:		
Spannungsfestigkeit Steuer-/Lastkreis	2,5 kV_{eff}	2,5 kV_{eff}
Spannungsfestigkeit Kanal/Kanal	-	-
Zulässige Umgebungstemperatur	-25 °C ... +40 °C	-25 °C ... +40 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Abmessungen (mm) B x H x T	6 x 56 x 91	6 x 56 x 91
	Höhe ab Oberkante Tragschiene	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Abisolierlängen	5 ... 6 mm / 0.22 in	5 ... 6 mm / 0.22 in
Normen/Bestimmungen	EN 60664; UL 508;	EN 60664; UL 508;
	EEx nA II T4 / DEMKO 02 ATEX 132280U	EEx nA II T4 / DEMKO 02 ATEX 132280U

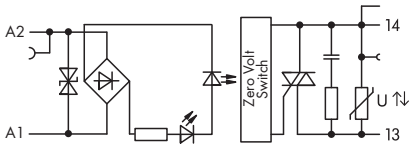
	Optokoppler Eingang: DC 24 V Ausgang: AC 24 V ... 260 V / 500 mA nullspannungsschaltend	Optokoppler Eingang: AC 24 V Ausgang: 24 V ... 260 V / 500 mA nullspannungsschaltend









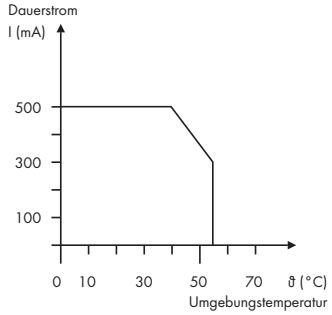


Beschreibung	U_N	I_N	Bestellnr.	VPE	U_N	I_N	Bestellnr.	VPE
Reihenklemmen mit Optokoppler, für TS 35	DC 24 V	6 mA	**859-734**	1	AC 24 V	7,5 mA	**859-760**	1

Technische Daten	Zubehör siehe Hauptkatalog INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013	Zubehör siehe Hauptkatalog INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013
Steuerkreis:		
Eingangsspannungsbereich (0-Pegel)	DC 0 V ... 5 V	AC 0 V ... 5 V
Eingangsspannungsbereich (1-Pegel)	DC 19 V ... 28,8 V	AC 16,8 V ... 28,8 V
Lastkreis:		
Ausgangsspannungsbereich	AC 24 V ... 260 V (50 Hz ... 60 Hz)	AC 24 V ... 260 V (50 Hz ... 60 Hz)
Max. Dauerstrom	500 mA	500 mA
Ausgangsspitzenstrom	30 A	30 A
Einschaltzeit	10 ms	10 ms
Ausschaltzeit	10 ms	10 ms
Max. Schaltfrequenz	-	-
Max. Spannungsfall Ausgang	1 V	1 V
Sperrspannung Transistor/Triac	600 V	600 V
Allgemeine technische Daten:		
Spannungsfestigkeit Steuer-/Lastkreis	2,5 kV_{eff}	2,5 kV_{eff}
Spannungsfestigkeit Kanal/Kanal	-	-
Zulässige Umgebungstemperatur	-25 °C ... +55 °C	-25 °C ... +55 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Abmessungen (mm) B x H x T	6 x 56 x 91	6 x 56 x 91
	Höhe ab Oberkante Tragschiene	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Abisolierlängen	5 ... 6 mm / 0.22 in	5 ... 6 mm / 0.22 in
Normen/Bestimmungen	EN 60664; UL 508	EN 60664

Reihenklemmen mit Optokoppler

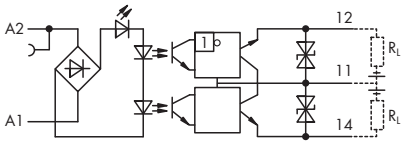
	Optokoppler **Eingang: DC 24 V** **Ausgang: DC 3 V ... 30 V / 500 mA** **Wechslerausgang**	**Optokoppler** **Eingang: DC 12 V** **Ausgang: DC 24 V/100 mA**

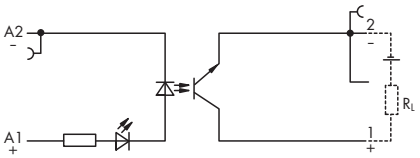


Derating für 859-732





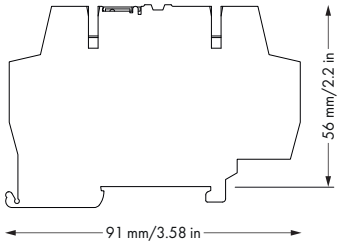




Beschreibung	U_N	I_N	**Bestellnr.**	**VPE**	U_N	I_N	**Bestellnr.**	**VPE**
Reihenklemmen mit Optokoppler, für TS 35	DC 24 V	5,3 mA	**859-732**	1	DC 12 V	4 mA	**859-798**	1

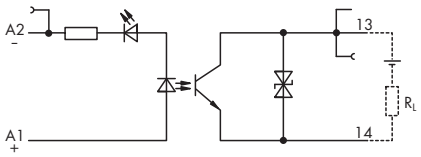
Technische Daten	Zubehör siehe Hauptkatalog INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013	Zubehör siehe Hauptkatalog INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013
Steuerkreis:		
Eingangsspannungsbereich (0-Pegel)	DC 0 V ... 5 V	DC 0,4 V ... 4,8 V
Eingangsspannungsbereich (1-Pegel)	DC 15 V ... 42 V	DC 8,4 V ... 15 V
Lastkreis:		
Ausgangsspannungsbereich	DC 3 V ... 30 V	DC 9 V ... 60 V
Max. Dauerstrom	500 mA	100 mA
Ausgangsspitzenstrom	4 A	
Einschaltzeit	25 µs	20 µs
Ausschaltzeit	150 µs	120 µs
Max. Schaltfrequenz	1,5 kHz bei I_N	1,5 kHz
Max. Spannungsfall Ausgang	1,5 V	2 V
Sperrspannung Transistor/Triac	80 V	300 V
Allgemeine technische Daten:		
Spannungsfestigkeit Steuer-/ Lastkreis	3,75 kV_{eff}	2,5 kV_{eff}
Spannungsfestigkeit Kanal/Kanal	-	-
Zulässige Umgebungstemperatur	-25 °C ... +55 °C (Derating beachten)	-25 °C ... +40 °C
		(-25 °C ... +70 °C bei 50 mA)
Lagertemperatur	-25 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Abmessungen (mm) B x H x T	6 x 56 x 91	6 x 56 x 91
	Höhe ab Oberkante Tragschiene	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Abisolierlängen	5 ... 6 mm / 0.22 in	5 ... 6 mm / 0.22 in
Normen/Bestimmungen	EN 60664-1; UL 508	EN 60664-1

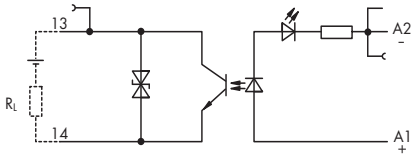
	Leistungsoptokoppler Eingang: DC 24 V Ausgang: DC 3 V ... 30 V/3 A	Leistungsoptokoppler Eingang: DC 24 V Ausgang: DC 3 V ... 30 V/3 A











Beschreibung	U_N	I_N	Bestellnr.	VPE	U_N	I_N	Bestellnr.	VPE
Reihenklemmen mit Optokoppler, für TS 35	DC 24 V	14 mA	**859-761**	1	DC 24 V	7 mA	**859-762**	1

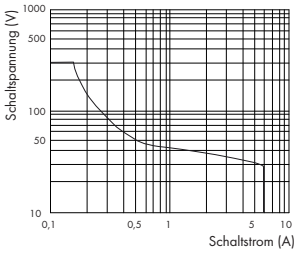
Technische Daten	Zubehör siehe Hauptkatalog INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013	Zubehör siehe Hauptkatalog INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013
Steuerkreis:		
Eingangsspannungsbereich (0-Pegel)	DC 0 V ... 5 V	DC 0 V ... 9 V
Eingangsspannungsbereich (1-Pegel)	DC 15 V ... 27 V	DC 19 V ... 27 V
Lastkreis:		
Ausgangsspannungsbereich	DC 3 V ... 30 V	DC 3 V ... 30 V
Max. Dauerstrom	3 A	3 A
Ausgangsspitzenstrom	25 A	25 A
Einschaltzeit		
Ausschaltzeit		
Max. Schaltfrequenz	350 Hz	350 Hz
Max. Spannungsfall Ausgang	0,2 V	0,2 V
Sperrspannung Transistor/Triac	55 V	55 V
Allgemeine technische Daten:		
Spannungsfestigkeit Steuer-/Lastkreis (AC, 1 min)	2,5 kV_{eff}	2,5 kV_{eff}
Zulässige Umgebungstemperatur	-25 °C ... +40 °C	-25 °C ... +40 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Abmessungen (mm) B x H x T	6 x 56 x 91	6 x 56 x 91
	Höhe ab Oberkante Tragschiene	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Abisolierlängen	5 ... 6 mm / 0.22 in	5 ... 6 mm / 0.22 in
Normen/Bestimmungen	EN 60664-1	EN 60664-1

Multifunktionszeitrelais mit gestecktem Kleinschaltrelais

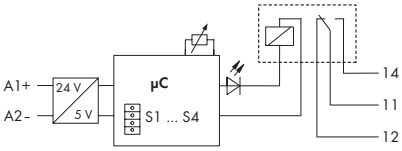
Multifunktionszeitrelais mit 1 Wechsler (1u)
4 Zeitbereiche, 4 Funktionen
Temperaturbereich: -25 °C ... +70 °C
für Bahnanwendungen

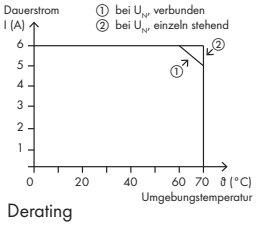
- 4 Funktionen:
  - einschaltverzögert
  - einschaltwischend
  - einschaltverzögert und einschaltwischend (1 s fest)
  - blinkend
- Funktion und Zeitbereich über DIP-Schalter einstellbar





DC-Lastgrenzkurve





Derating

Beschreibung	U_N	I_N	Bestellnr.	VPE	
Multifunktionszeitrelais, für TS 35	DC 24 V	17,5 mA	**857-604**	1	

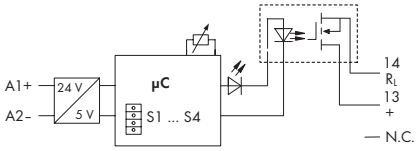
Technische Daten	Zubehör siehe Hauptkatalog INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013	
Spule:		
Eingangsspannungsbereich	U_N -30 % ... +30 %	
Stromaufnahme bei U_N	17,5 mA (aktiv) / 2,3 mA (passiv)	
Kontakte:		
Kontaktwerkstoff	AgNi	
Max. Dauerstrom	6 A	
Max. Schaltspannung	AC 250 V	
Max. Schaltleistung (ohmsch)	AC 1250 VA, DC siehe Lastgrenzkurve	
Empfohlene Minimallast	≥ 5 mA/AC 24 V / ≥ 100 mA/DC 5 V	
Ansprech-/Abfall-/Prellzeit typ.	5 ms / 6 ms / 5 ms	
Lebensdauer mechanisch	5 x 10^6 Schaltspiele	
Allgemeine technische Daten:		
Zeitbereich	einstellbar:	
	0,1 ... 10 s; 3 ... 300 s; 0,3 ... 30 min; 3 ... 300 min	
Wiederholbereitschaftszeit	50 ms	
Wiederholgenauigkeit	±1 %	
Nennspannung gemäß EN 60664-1	250 V / 2,5 kV / 2	
Spannungsfestigkeit Kontakt/Spule (AC, 1 min)	2,5 kV_{eff}	
Spannungsfestigkeit offener Kontakt (AC, 1 min)	1 kV_{eff}	
Zulässige Umgebungstemperatur	-25 °C ... +70 °C	
Lagertemperatur	-40 °C ... +70 °C	
Abmessungen (mm) B x H x T	6 x 81 x 94	
	Höhe ab Oberkante Tragschiene	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP® S	
Querschnitte	eindrähtig: 0,08 ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12	
	feindrähtig: 0,34 ... 2,5 mm² / AWG 22 ... 12	
Abisolierlängen	9 ... 10 mm / 0.35 ... 0.39 in	
Normen/Bestimmungen	VDE 0110/EN 60664-1; EN 61812-1;	
	EN 61373; EN50121-3-2	
Zulassungen	CE	

Multifunktionszeitrelais mit gestecktem Solid-State-Relais

Multifunktionszeitrelais mit Solid-State-Relais
1 Schließer (1a)
4 Zeitbereiche, 4 Funktionen
Schaltspannung: DC 0 V ... 24 V

- 4 Funktionen:
  - einschaltverzögert
  - einschaltwischend
  - einschaltverzögert und einschaltwischend (1 s fest)
  - blinkend
- Funktion und Zeitbereich über DIP-Schalter einstellbar





Beschreibung	U_N	I_N	Bestellnr.	VPE
Multifunktionszeitrelais mit Solid-State-Relais, für TS 35	DC 24 V	9,15 mA	**857-624**	1

Technische Daten

Zubehör siehe Hauptkatalog
INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013

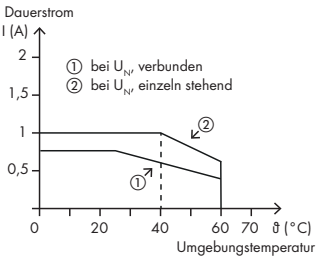
Steuerkreis:	
Eingangsspannungsbereich	U_N -15 % ... +30 %
Stromaufnahme bei U_N	9,15 mA (aktiv) / 2,5 mA (passiv)
Lastkreis:	
Schaltspannung	DC 0 V ... 24 V
Spitzensperrspannung	33 V
Max. Schaltstrom	2 A
Einschaltzeit	100 µs
Ausschaltzeit	2 ms
Durchlassspannung bei max. Schaltstrom	< DC 120 mV
Allgemeine technische Daten:	
Zeitbereich	einstellbar:
	0,1 ... 10 s; 3 ... 300 s; 0,3 ... 30 min; 3 ... 300 min
Wiederholbereitschaftszeit	50 ms
Wiederholgenauigkeit	±1 %
Spannungsfestigkeit Steuer-/Lastkreis	2,5 kV_{eff}
Zulässige Umgebungstemperatur	-20 °C ... +60 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +70 °C
Abmessungen (mm) B x H x T	6 x 81 x 94
	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP® S
Querschnitte	eindrähtig: 0,08 ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12
	feindrähtig: 0,34 ... 2,5 mm² / AWG 22 ... 12
Abisolierlängen	9 ... 10 mm / 0.35 ... 0.39 in
Normen/Bestimmungen	VDE 0110/EN 60664-1; EN 61812-1;
	EN 61373; EN50121-3-2
Zulassungen	CE

Multifunktionszeitrelais mit gestecktem Solid-State-Relais

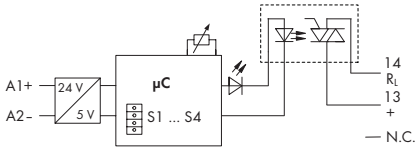
Multifunktionszeitrelais mit Solid-State-Relais
1 Schließer (1a)
4 Zeitbereiche, 4 Funktionen
Schaltspannung: AC 24 ... 230 V

- 4 Funktionen:
  - einschaltverzögert
  - einschaltwischend
  - einschaltverzögert und einschaltwischend (1 s fest)
  - blinkend
- Funktion und Zeitbereich über DIP-Schalter einstellbar





Derating



Beschreibung	U_N	I_N	Bestellnr.	VPE
Multifunktionszeitrelais mit Solid-State-Relais, für TS 35	DC 24 V	9,15 mA	**857-634**	1

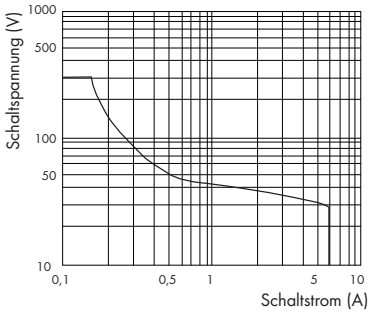
Technische Daten	Zubehör siehe Hauptkatalog INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013
Steuerkreis:	
Eingangsspannungsbereich	U_N -15 % ... +30 %
Stromaufnahme bei U_N	9,15 mA (aktiv) / 2,5 mA (passiv)
Lastkreis:	
Schaltspannung	AC 24 V ... 230 V
Spitzensperrspannung	600 V
Max. Schaltstrom	1 A
Einschaltzeit	1 ms
Ausschaltzeit	10 ms
Durchlassspannung bei max. Schaltstrom	< AC 1 V
Allgemeine technische Daten:	
Zeitbereich	einstellbar:
	0,1 ... 10 s; 3 ... 300 s; 0,3 ... 30 min; 3 ... 300 min
Wiederholbereitschaftszeit	50 ms
Wiederholgenauigkeit	±1 %
Spannungsfestigkeit Steuer-/Lastkreis	2,5 kV_{eff}
Zulässige Umgebungstemperatur	-20 °C ... +60 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +70 °C
Abmessungen (mm) B x H x T	6 x 81 x 94
	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP® S
Querschnitte	eindrähtig: 0,08 ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12
	feindrähtig: 0,34 ... 2,5 mm² / AWG 22 ... 12
Abisolierlängen	9 ... 10 mm / 0.35 ... 0.39 in
Normen/Bestimmungen	VDE 0110/EN 60664-1; EN 61812-1;
	EN 61373; EN50121-3-2
Zulassungen	CE

Multifunktionszeitrelais

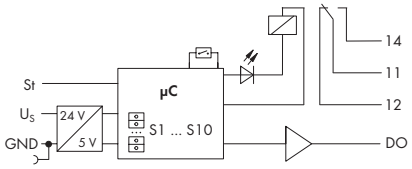
Multifunktionszeitrelais mit 1 Wechsler (1u)
8 Zeitbereiche, 14 Funktionen
Temperaturbereich: -25 °C ... +70 °C
für Bahnanwendungen

- 14 Funktionen:
  - einschaltverzögert
  - einschaltverzögert mit Steuereingang
  - ausschaltverzögert mit Steuereingang
  - einschalt- und ausschaltverzögert mit Steuereingang
  - einschaltwischend
  - einschaltwischend mit Steuereingang
  - ausschaltwischend mit Steuereingang
  - einschaltwischend und ausschaltwischend mit Steuereingang
  - einschaltverzögert und einschaltwischend
  - einschaltverzögert und einschaltwischend mit Steuereingang
  - schrittschaltend
  - blinkend Start Puls
  - blinkend Start Pause
  - relaisschaltend
- Funktion und Zeitbereich über DIP-Schalter einstellbar
- Digitalausgang (DO): max. DC 31,2 V, 100 mA
- Steuereingang: max. DC 31,2 V, Impulslänge min. 10 ms





DC-Lastgrenzkurve



Beschreibung	U_N	I_N	Bestellnr.	VPE
Multifunktionszeitrelais, für TS 35	DC 24 V	18 mA	**857-640**	1

Technische Daten

Zubehör siehe Hauptkatalog
INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013

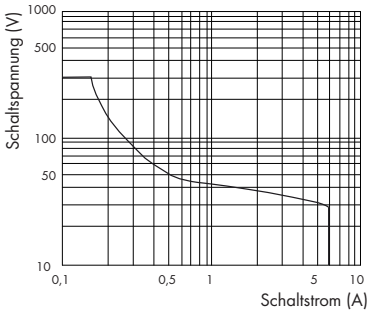
Spule:	
Eingangsspannungsbereich	U_N -30 % ... +30 %
Stromaufnahme bei U_N	18 mA (aktiv) / 4,5 mA (passiv)
Kontakte:	
Kontaktwerkstoff	AgNi
Max. Dauerstrom	6 A (bis 60 °C)
	2 A (60 °C ... 70 °C)
Max. Schaltspannung	AC 250 V
Max. Schaltleistung (ohmsch)	AC 1250 VA, DC siehe Lastgrenzkurve
Empfohlene Minimallast	≥ 5 mA/AC 24 V / ≥ 100 mA/DC 5 V
Ansprech-/Abfall-/Prellzeit typ.	5 ms / 6 ms / 5 ms
Lebensdauer mechanisch	5 x 10^6 Schaltspiele
Allgemeine technische Daten:	
Zeitbereich	einstellbar:
	0,01 ... 0,1 s; 0,1 ... 1 s; 1 ... 10 s; 10 ... 100 s;
	1 ... 10 min; 10 ... 100 min; 1 ... 10 h; 10 ... 100 h
Wiederholbereitschaftszeit	50 ms
Nennspannung gemäß EN 60664-1	250 V / 2,5 kV / 2
Spannungsfestigkeit Kontakt/Spule (AC, 1 min)	2,5 kV_{eff}
Spannungsfestigkeit offener Kontakt (AC, 1 min)	1 kV_{eff}
Zulässige Umgebungstemperatur	-25 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +70 °C
Abmessungen (mm) B x H x T	6 x 96 x 94
	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP® S
Querschnitte	eindrähtig: 0,08 ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12
	feindrähtig: 0,34 ... 2,5 mm² / AWG 22 ... 12
Abisolierlängen	9 ... 10 mm / 0.35 ... 0.39 in
Normen/Bestimmungen	VDE 0110/EN 60664-1; EN 61812-1;
	EN 61373; EN50121-3-2
Zulassungen	CE

Multifunktionszeitrelais

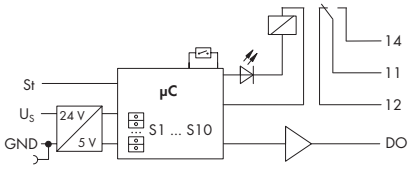
Multifunktionszeitrelais mit 1 Wechsler (1u)
8 Zeitbereiche, 7 Funktionen
2 einstellbare Zeitbereiche
Temperaturbereich: -25 °C ... +70 °C
für Bahnanwendungen

- 7 Funktionen:
  - einschalt- und ausschaltverzögert mit Steuereingang
  - einschaltverzögert und einschaltwischend
  - einschaltverzögert und einschaltwischend mit Steuereingang
  - einschaltwischend und ausschaltwischend mit Steuereingang
  - Impulsfolge-Auswertung mit Steuereingang
  - Taktgeber Start Puls
  - Taktgeber Start Pause, Steuereingang
- 2 getrennt einstellbare Zeitbereiche
- Funktion und Zeitbereich über DIP-Schalter einstellbar
- Digitalausgang (DO): max. DC 31,2 V, 100 mA
- Steuereingang: max. DC 31,2 V, Impulslänge min. 10 ms





DC-Lastgrenzkurve

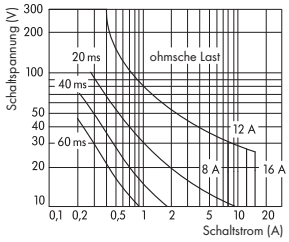


Beschreibung	U_N	I_N	Bestellnr.	VPE
Multifunktionszeitrelais, für TS 35	DC 24 V	18 mA	**857-642**	1

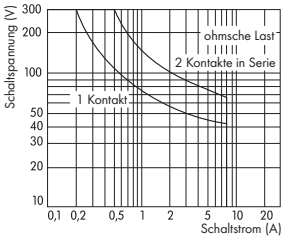
Technische Daten	Zubehör siehe Hauptkatalog INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013
Spule:	
Eingangsspannungsbereich	U_N -30 % ... +30 %
Stromaufnahme bei U_N	18 mA (aktiv) / 4,5 mA (passiv)
Kontakte:	
Kontaktwerkstoff	AgNi
Max. Dauerstrom	6 A (bis 60 °C)
	2 A (60 °C ... 70 °C)
Max. Schaltspannung	AC 250 V
Max. Schaltleistung (ohmsch)	AC 1250 VA, DC siehe Lastgrenzkurve
Empfohlene Minimallast	≥ 5 mA/AC 24 V / ≥ 100 mA/DC 5 V
Ansprech-/Abfall-/Prellzeit typ.	5 ms / 6 ms / 5 ms
Lebensdauer mechanisch	5 x 10^6 Schaltspiele
Allgemeine technische Daten:	
Zeitbereich	einstellbar:
	0,01 ... 0,1 s; 0,1 ... 1 s; 1 ... 10 s; 10 ... 100 s;
	1 ... 10 min; 10 ... 100 min; 1 ... 10 h; 10 ... 100 h
Wiederholbereitschaftszeit	50 ms
Nennspannung gemäß EN 60664-1	250 V / 2,5 kV / 2
Spannungsfestigkeit Kontakt/Spule (AC, 1 min)	2,5 kV_{eff}
Spannungsfestigkeit offener Kontakt (AC, 1 min)	1 kV_{eff}
Zulässige Umgebungstemperatur	-25 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +70 °C
Abmessungen (mm) B x H x T	6 x 96 x 94
	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP® S
Querschnitte	eindrähtig: 0,08 ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12
	feindrähtig: 0,34 ... 2,5 mm² / AWG 22 ... 12
Abisolierlängen	9 ... 10 mm / 0.35 ... 0.39 in
Normen/Bestimmungen	VDE 0110/EN 60664-1; EN 61812-1;
	EN 61373; EN50121-3-2
Zulassungen	CE

Stecksockel mit Kleinschaltrelais

	Relais mit 1 Wechsler und Betriebsanzeige (Relaishöhe: 25 mm) Eingangsnennspannung U_N DC 12 V Ergänzende Spulenspannung zu 788-324	Relais mit 2 Wechslern und Betriebsanzeige (Relaishöhe: 25 mm) Eingangsnennspannung U_N DC 12 V, 110 V Ergänzende Spulenspannung zu 788-334



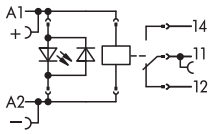
DC-Lastgrenzkurve für 788-323

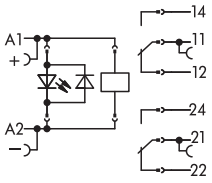


DC-Lastgrenzkurve für 788-333 und 788-337









Beschreibung	U_N	I_N	Bestellnr.	VPE	U_N	I_N	Bestellnr.	VPE
Stecksockel mit Kleinschaltrelais,	DC 12 V	45 mA	**788-323**	1	DC 12 V	45 mA	**788-333**	1
für TS 35					DC 110 V	6,8 mA	**788-337**	1

Technische Daten	Zubehör siehe Hauptkatalog INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013	Zubehör siehe Hauptkatalog INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013
Spule:		
Eingangsspannungsbereich	U_N ± 10 %	U_N ± 10 %
Kontakte:		
Kontaktwerkstoff	AgCdO	AgCdO
Max. Dauerstrom	16 A	2 x 8 A
Max. Einschaltstrom (ohmsch) bei 10 % ED *	25 A / 4 s (AC)	14 A / 4 s (AC)
Max. Schaltspannung	AC 250 V	AC 250 V
Max. Schaltleistung (ohmsch)	AC 4 kVA, DC siehe Lastgrenzkurve	AC 2 x 2 kVA, DC siehe Lastgrenzkurve
Empfohlene Minimallast	-	-
Ansprech-/Abfall-/Prellzeit typ.	8 ms / 2 ms / 4 ms	9 ms / 3 ms / 3 ms
Lebensdauer mechanisch	30 x 10^6 Schaltspiele	20 x 10^6 Schaltspiele
Allgemeine technische Daten:		
Nennspannung gemäß EN 60664-1	250 V / 4 kV / 3	250 V / 4 kV / 3
Spannungsfestigkeit Kontakt/Spule (AC, 1 min)	4 kV_{eff}	4 kV_{eff}
Spannungsfestigkeit offener Kontakt (AC, 1 min)	1 kV_{eff}	1 kV_{eff}
Spannungsfestigkeit benachbarter Kontakt (AC, 1 min)	-	2,5 kV_{eff}
Zulässige Umgebungstemperatur bei U_N	-25 °C ... +50 °C	-25 °C ... +50 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Abmessungen (mm) B x H x T	15 x 64 x 86	15 x 64 x 86
	Höhe ab Oberkante Tragschiene	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP® S	CAGE CLAMP® S
Querschnitte	0,34 mm² ... 2,5 mm² / AWG 22 ... 12	0,34 mm² ... 2,5 mm² / AWG 22 ... 12
Abisolierlängen	9 ... 10 mm / 0.37 in	9 ... 10 mm / 0.37 in
Normen/Bestimmungen	EN 61810-1, EN 60664-1, EN 61140,	EN 61810-1, EN 60664-1, EN 61140,
	UL 508 (max. 40 °C/10 A)	UL 508 (max. 40 °C/10 A)

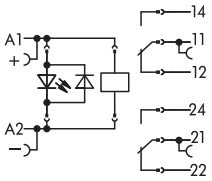
* (ED = Einschaltdauer)

Stecksockel mit Kleinschaltrelais

**Sicherheitsrelais (2 Wechsler)
mit zwangsgeführten Goldkontakten (Typ A)
und Betriebsanzeige
Eingangsnennspannung U_N DC 24 V**



Foto ähnlich

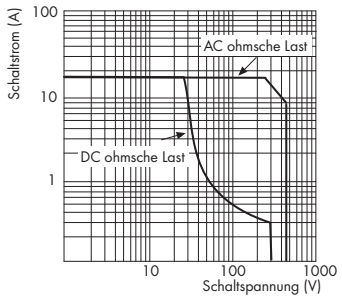


Beschreibung	U_N	I_N	Bestellnr.	VPE
Stecksockel mit Kleinschaltrelais, für TS 35	DC 24 V	30 mA	**788-906**	1

Technische Daten	Zubehör siehe Hauptkatalog INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013
Spule:	
Eingangsspannungsbereich	U_N -15 % ... +10 %
Kontakte:	
Kontaktwerkstoff	AgNi10 + 5 µm Au
Max. Dauerstrom	0,3 A
Max. Schaltspannung	60 V
Empfohlene Minimallast	0,1 V / 1 mA / 1 mW
Ansprech-/Abfall-/Prellzeit typ.	15 ms / 12 ms / -
Lebensdauer mechanisch	50 x 10^6 Schaltspiele
Allgemeine technische Daten:	
Nennspannung gemäß EN 60664-1	250 V / 4 kV / 2
Spannungsfestigkeit Kontakt/Spule (AC, 1 min)	4 kV_{eff}
Spannungsfestigkeit benachbarter Kontakt (AC, 1 min)	2,5 kV_{eff}
Zulässige Umgebungstemperatur bei U_N	-25 °C ... +55 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +70 °C
Abmessungen (mm) B x H x T	15 x 54 x 86
	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP® S
Querschnitte	0,34 mm² ... 2,5 mm² / AWG 22 ... 14
Abisolierlängen	9 ... 10 mm / 0.37 in
Normen/Bestimmungen	EN 61140, EN 60664-1, EN 61810-5, EN 50205

Relais mit 1 Wechsler
und Betriebsanzeige
(Relaishöhe: 15 mm)
Eingangsnennspannung U_N DC 12 V

Ergänzende Spulenspannung zu 788-354



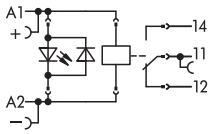
Lastgrenzkurve



Kontaktlebensdauer

bei Lastart	Max. Belastung	Schaltspiele
Glühlampen	2200 W	20.000
Halogenlampe AC 230 V	1400 W	50.000
Halogentrafo	120 VA	20.000
Leuchtstoffl. unkomp., KVG ①, cos φ 0,406	20 x 58 W	25.000
Leuchtstoffl. komp., KVG ①, C parallel	9 x 58 W	25.000
Leuchtstoffl., Duo-Schaltung, KVG ①	600 W	20.000
Leuchtstofflampe mit EVG ②	12 x 58 W	25.000
Energiesparlampe 15 W	25 Stück	20.000
Energiesparlampe 13 W	30 Stück	20.000
Energiesparlampe 9 W	38 Stück	20.000
Gasentladungslampe	1000 W	20.000
Dulux-Lampe unkompensiert	800 W	20.000
Dulux-Lampe kompensiert	500 W	20.000
Max. Kapazität bei AC 230 V	60 µF	> 5.000

① KVG = Konventionelles Vorschaltgerät
② EVG = Elektronisches Vorschaltgerät



Beschreibung	U_N	I_N	Bestellnr.	VPE
Stecksockel mit Kleinschaltrelais, für TS 35	DC 12 V	35 mA	**788-353**	1

Technische Daten

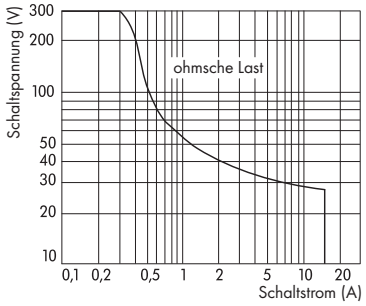
Zubehör siehe Hauptkatalog
INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013

Spule:	
Eingangsspannungsbereich	U_N -15 % ... +20 %
Kontakte:	
Kontaktwerkstoff	Ag-Legierung
Max. Dauerstrom	16 A
Max. Einschaltstrom (ohmsch) bei 10 % ED *	120 A / 50 ms (bei AC 230 V)
Max. Schaltspannung	AC 250 V
Max. Schaltleistung (ohmsch)	AC 4 kVA, DC siehe Lastgrenzkurve
Empfohlene Minimallast	> 100 mA / AC/DC 12 V
Ansprech-/Abfall-/Prellzeit typ.	15 ms / 5 ms / -
Lebensdauer mechanisch	10 x 10^6 Schaltspiele
Allgemeine technische Daten:	
Nennspannung gemäß EN 60664-1	250 V / 4 kV / 3
Spannungsfestigkeit Kontakt/Spule (AC, 1 min)	5 kV_{eff}
Spannungsfestigkeit offener Kontakt (AC, 1 min)	1 kV_{eff}
Zulässige Umgebungstemperatur bei U_N	-25 °C ... +50 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +70 °C
Abmessungen (mm) B x H x T	15 x 54 x 86
	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP® S
Querschnitte	0,34 mm² ... 2,5 mm² / AWG 22 ... 14
Abisolierlängen	9 ... 10 mm / 0.37 in
Normen/Bestimmungen	EN 61140; EN 60664-1; EN 50178; UL 508 (max. 10 A)

* (ED = Einschaltdauer)

Stecksockel mit Kleinschaltrelais

Relais mit 1 Schließer
und Betriebsanzeige
(Relaishöhe: 15 mm)
Eingangsnennspannung U_N DC 24 V
für Lampenlasten

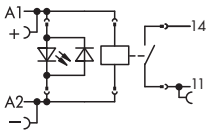


DC-Lastgrenzkurve



Foto ähnlich

Kontaktlebensdauer bei Lastart	Schaltspiele
1000 W, Glühlampe	80.000
16 A, AC 240 V, UL 508	50.000
21/3,5 A, AC 230 V, Kompressor, cos φ = 0,5	230.000

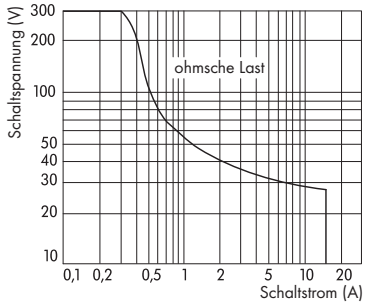


Beschreibung	U_N	I_N	Bestellnr.	VPE
Stecksockel mit Kleinschaltrelais, für TS 35	DC 24 V	19 mA	**788-356**	1

Technische Daten	Zubehör siehe Hauptkatalog INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013
Spule:	
Eingangsspannungsbereich	U_N -15 % ... +20 %
Kontakte:	
Kontaktwerkstoff	$AgSnO_2$
Max. Dauerstrom	16 A
Max. Einschaltstrom (ohmsch) bei 10 % ED *	30 A / 4 s (AC); 80 A / 20 ms (AC)
Max. Schaltspannung	AC 250 V
Max. Schaltleistung (ohmsch)	AC 4 kVA, DC siehe Lastgrenzkurve
Empfohlene Minimallast	> 100 mA / AC/DC 12 V
Ansprech-/Abfall-/Prellzeit typ.	8 ms / 3 ms / -
Lebensdauer mechanisch	30 x 10^6 Schaltspiele
Allgemeine technische Daten:	
Nennspannung gemäß EN 60664-1	250 V / 4 kV / 3
Spannungsfestigkeit Kontakt/Spule (AC, 1 min)	5 kV_{eff}
Spannungsfestigkeit offener Kontakt (AC, 1 min)	1 kV_{eff}
Spannungsfestigkeit benachbarter Kontakt (AC, 1 min)	-
Zulässige Umgebungstemperatur bei U_N	-25 °C ... +50 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +70 °C
Abmessungen (mm) B x H x T	15 x 53 x 86
	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP® S
Querschnitte	0,34 mm² ... 2,5 mm² / AWG 22 ... 12
Abisolierlängen	9 ... 10 mm / 0.37 in
Normen/Bestimmungen	EN 61810-1, EN 60664-1, EN 61140, UL 508 (max. 50 °C/10 A)

* (ED = Einschaltdauer)

Relais mit 1 Schließer
und Betriebsanzeige
(Relaishöhe: 15 mm)
Eingangsnennspannung U_N DC 24 V
für Lampenlasten



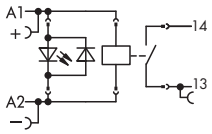
DC-Lastgrenzkurve



Kontaktlebensdauer

bei Lastart	Schaltspiele
3000 W, Glühlampe, AC 230 V, ED 8,3 % ①, 5 min^{-1}	12.000
620 W, Gasentladungslampe, KVG ②, AC 120/277 V, UL 508, 50 °C	6.000
1200 W, Wolfram, AC 120/277 V, UL 508, 50 °C	6.000
16 A, AC 250 V, cos φ = 1, 85 °C, IEC 61810	5.000

① ED = Einschaltdauer
② KVG = Konventionelles Vorschaltgerät

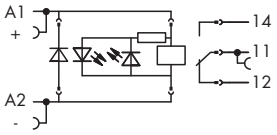
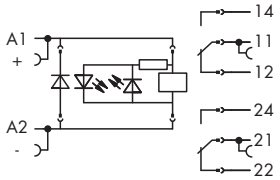


Beschreibung	U_N	I_N	Bestellnr.	VPE	
Stecksockel mit Kleinschaltrelais, für TS 35	DC 24 V	17 mA	**788-357**	1	

Technische Daten	Zubehör siehe Hauptkatalog INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013
Spule:	
Eingangsspannungsbereich	U_N -10 % ... +20 %
Kontakte:	
Kontaktwerkstoff	$AgSnO_2$, Vorlaufkontakt W
Max. Dauerstrom	16 A
Max. Einschaltstrom (ohmsch) bei 10 % ED *	165 A / 20 ms (AC)
Max. Schaltspannung	AC 250 V
Max. Schaltleistung (ohmsch)	AC 4 kVA, DC siehe Lastgrenzkurve
Empfohlene Minimallast	-
Ansprech-/Abfall-/Prellzeit typ.	10 ms / 5 ms / 4 ms
Lebensdauer mechanisch	5 x 10^6 Schaltspiele
Allgemeine technische Daten:	
Nennspannung gemäß EN 60664-1	250 V / 4 kV / 3
Spannungsfestigkeit Kontakt/Spule (AC, 1 min)	4 kV_{eff}
Spannungsfestigkeit offener Kontakt (AC, 1 min)	1,25 kV_{eff}
Spannungsfestigkeit benachbarter Kontakt (AC, 1 min)	-
Zulässige Umgebungstemperatur bei U_N	-25 °C ... +50 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +70 °C
Abmessungen (mm) B x H x T	15 x 53 x 86
	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP® S
Querschnitte	0,34 mm² ... 2,5 mm² / AWG 22 ... 12
Abisolierlängen	9 ... 10 mm / 0.37 in
Normen/Bestimmungen	EN 61810-1, EN 60664-1, EN 61140

* (ED = Einschaltdauer)

Stecksockel mit Kleinschaltrelais

	Relais mit 1 Wechsler elektrische und mechanische Betriebsanzeige (Relaishöhe: 25 mm) Eingangsnennspannung U_N: DC 24 V für Bahnanwendungen	Relais mit 2 Wechslern elektrische und mechanische Betriebsanzeige (Relaishöhe: 25 mm) Eingangsnennspannung U_N: DC 24 V für Bahnanwendungen
		
		

Beschreibung	U_N	I_N	Bestellnr.	VPE	U_N	I_N	Bestellnr.	VPE
Stecksockel mit Kleinschaltrelais, für TS 35	DC 24 V	19,1 mA	**788-391**	1	DC 24 V	19,1 mA	**788-390**	1

Technische Daten	Zubehör siehe Hauptkatalog INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013	Zubehör siehe Hauptkatalog INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013
Spule:		
Eingangsspannungsbereich	U_N -30 % ... +25 %	U_N -30 % ... +25 %
Kontakte:		
Kontaktwerkstoff	AgNi	AgNi
Max. Dauerstrom	3 A (einzeln stehend)	2 x 3 A (einzeln stehend)
Max. Einschaltstrom (ohmsch) bei 10 % ED *	16 A	2 x 8 A
Max. Schaltspannung	AC 250 V	AC 250 V
Max. Schaltleistung (ohmsch)	AC 750 VA	AC 2 x 750 VA
Empfohlene Minimallast	> 10 mA / AC/DC 12 V	> 10 mA / AC/DC 12 V
Ansprech-/Abfall-/Prellzeit typ.	15 ms / 8 ms / -	15 ms / 8 ms / -
Lebensdauer mechanisch	5 x 10^6 Schaltspiele	5 x 10^6 Schaltspiele
Allgemeine technische Daten:		
Nennspannung gemäß EN 60664-1	250 V / 4 kV / 3	250 V / 4 kV / 3
Spannungsfestigkeit Kontakt/Spule (AC, 1 min)	5 kV_{eff}	5 kV_{eff}
Spannungsfestigkeit offener Kontakt (AC, 1 min)	1 kV_{eff}	1 kV_{eff}
Spannungsfestigkeit benachbarter Kontakt (AC, 1 min)	-	2,5 kV_{eff}
Zulässige Umgebungstemperatur bei U_N	-25 °C ... +70 °C	-25 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Abmessungen (mm) B x H x T	15 x 73 x 86	15 x 73 x 86
	Höhe ab Oberkante Tragschiene	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP® S	CAGE CLAMP® S
Querschnitte	0,34 mm² ... 2,5 mm² / AWG 22 ... 12	0,34 mm² ... 2,5 mm² / AWG 22 ... 12
Abisolierlängen	9 ... 10 mm / 0.37 in	9 ... 10 mm / 0.37 in
Normen/Bestimmungen	EN 61810-1, EN 60664-1, EN 61140	EN 61810-1, EN 60664-1, EN 61140

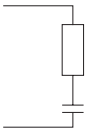
* (ED = Einschaltdauer)

Zubehör für Serie 788 und 858

	Entstörbaustein für Kleinschaltrelais steckbar für Relaissockel der Serie 788 und 858	



Hinweis: Um bei Relais einen sicheren Betrieb zu gewährleisten, ist darauf zu achten, dass Restspannungen – bedingt durch Kabelkapazitäten bei langen Anschlussleitungen oder durch Restströme von Halbleiterschaltern und deren Schutzbeschaltung – niedriger sind als die Rückfallspannung der Relais. Gemäß VDE 0435 ist die Rückfallspannung mit einem Wert von ≤ 5 % der Nennspannung bei Gleichspannung bzw. 15 % der Nennspannung bei Wechselspannung festgelegt.
Bei größerer Restspannung ist es möglich, dass das Relais nicht in die Ruhelage zurückkehrt. Je nach Ursache der Restspannung kann eine Änderung der Leitungsführung oder die Parallelschaltung eines RC-Gliedes Abhilfe schaffen.



Beschreibung	Bestellnr.	VPE	
Entstörbaustein für Kleinschaltrelais	**788-148**	50	

Technische Daten

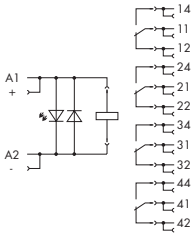
Betriebsdaten:		
Betriebsspannung	max. AC 230 V, 50 ... 60 Hz	
Betriebsstrom	3,6 mA bei AC 115 V, 50 Hz	
	7,2 mA bei AC 230 V, 50 Hz	
Bauteil-Kennwerte:		
Widerstand	470 Ω	
Kapazität	100 nF	
Allgemeine technische Daten:		
Zulässige Umgebungstemperatur	-25 °C ... +70 °C	
Lagertemperatur	-40 °C ... +70 °C	
Abmessungen (mm) B x H x T	15 x 15 x 10	
Normen/Bestimmungen	EN 60664	

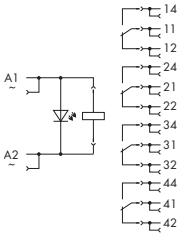
Stecksockel mit Industrierelais

	Stecksockel mit Industrierelais Spulenspannung: DC 48 V, 110V, 220 V 4 Wechsler Ergänzende Spulenspannung zu 858-304	Stecksockel mit Industrierelais Spulenspannung: AC 24 V, 115 V 4 Wechsler Ergänzende Spulenspannung zu 858-508









Beschreibung	U_N	I_N	Bestellnr.	VPE	U_N	I_N	Bestellnr.	VPE
Stecksockel mit Industrierelais,	DC 48 V	18,5 mA	**858-305**	1	AC 24 V	50 mA	**858-504**	1
für TS 35	DC 110 V	10 mA	**858-307**	1	AC 115 V	10 mA	**858-507**	1
	DC 220 V	4,1 mA	**858-308**	1				

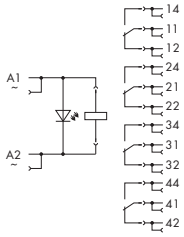
Technische Daten	Zubehör siehe Hauptkatalog INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013	Zubehör siehe Hauptkatalog INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013
Spule:		
Eingangsspannungsbereich	U_N -20 % ... +10 %	U_N -20 % ... +10 %
Kontakte:		
Kontaktwerkstoff	AgCe	AgCe
Max. Dauerstrom	5 A	5 A
Max. Einschaltstrom (ohmsch) bei 10 % ED *	15 A / 4 s	15 A / 4 s
Max. Schaltspannung	AC 250 V	AC 250 V
Max. Schaltleistung (ohmsch)	AC 1250 VA	AC 1250 VA
Empfohlene Minimallast	> 100 mA / AC/DC 12 V	> 100 mA / AC/DC 12 V
Ansprech-/Abfall-/Prellzeit typ.	25 ms / 25 ms / 4 ms	25 ms / 25 ms / 4 ms
Lebensdauer mechanisch	20 x 10^6 Schaltspiele	20 x 10^6 Schaltspiele
Allgemeine technische Daten:		
Nennspannung gemäß EN 60664-1	250 V / 2,5 kV / 2	250 V / 2,5 kV / 2
Spannungsfestigkeit Kontakt/Spule (AC, 1 min)	1,5 kV_{eff}	1,5 kV_{eff}
Spannungsfestigkeit offener Kontakt (AC, 1 min)	1 kV_{eff}	1 kV_{eff}
Spannungsfestigkeit benachbarter Kontakt (AC, 1 min)	1,5 kV_{eff}	1,5 kV_{eff}
Zulässige Umgebungstemperatur bei U_N	-25 °C ... +70 °C	-25 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C
Abmessungen (mm) B x H x T	31 x 73 x 97	31 x 73 x 97
	Höhe ab Oberkante Tragschiene	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP® S	CAGE CLAMP® S
Querschnitte	2 x 0,34 mm² ... 2 x 1,5 mm² /	2 x 0,34 mm² ... 2 x 1,5 mm² /
	1 x 2,5 mm²/	1 x 2,5 mm²/
	AWG 22 ... 16	AWG 22 ... 16
Abisolierlängen	9 ... 10 mm / 0.37 in	9 ... 10 mm / 0.37 in
Normen/Bestimmungen	EN 61810-1, EN 60664-1	EN 61810-1, EN 60664-1

* (ED = Einschaltdauer)

Stecksockel mit Industrierelais
Spulenspannung: AC 24 V, 115 V
4 Wechsler mit Goldkontakten

Ergänzende Spulenspannung zu 858-518





** Um die Goldschicht nicht zu beschädigen, sollten Schaltspannungen von DC 30 V und Ströme von 50 mA nicht überschritten werden.
Bei höheren Schaltleistungen verdampft die Goldschicht. Der Niederschlag im Gehäuse kann zu Überschlägen Spule/Kontakt führen.

Beschreibung	U_N	I_N	Bestellnr.	VPE
Stecksockel mit Industrierelais,	AC 24 V	50 mA	**858-514**	1
für TS 35	AC 115 V	10 mA	**858-517**	1

Technische Daten

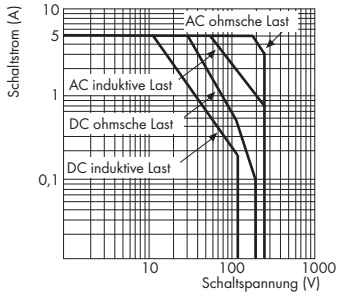
Zubehör siehe Hauptkatalog
INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013

Spule:	
Eingangsspannungsbereich	U_N -20 % ... +10 %
Kontakte:	
Kontaktwerkstoff	AgCe + 5 µm Au
Max. Dauerstrom	5 A **
Max. Einschaltstrom (ohmsch) bei 10 % ED *	15 A / 4 s
Max. Schaltspannung	AC 250 V **
Max. Schaltleistung (ohmsch)	AC 1250 VA
Empfohlene Minimallast	> 1 mA / DC 5 V / 50 mW
Ansprech-/Abfall-/Prellzeit typ.	25 ms / 25 ms / 4 ms
Lebensdauer mechanisch	20 x 10^6 Schaltspiele
Allgemeine technische Daten:	
Nennspannung gemäß EN 60664-1	250 V / 2,5 kV / 2
Spannungsfestigkeit Kontakt/Spule (AC, 1 min)	1,5 kV_{eff}
Spannungsfestigkeit offener Kontakt (AC, 1 min)	1 kV_{eff}
Spannungsfestigkeit benachbarter Kontakt (AC, 1 min)	1,5 kV_{eff}
Zulässige Umgebungstemperatur bei U_N	-25 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +80 °C
Abmessungen (mm) B x H x T	31 x 73 x 97
	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP® S
Querschnitte	2 x 0,34 mm² ... 2 x 1,5 mm² /
	1 x 2,5 mm²/
	AWG 22 ... 16
Abisolierlängen	9 ... 10 mm / 0.37 in
Normen/Bestimmungen	EN 61810-1, EN 60664-1

* (ED = Einschaltdauer)

Stecksockel mit Industrierelais

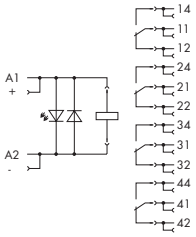
	Stecksockel mit Industrierelais Spulenspannung: DC 24 V 4 Wechsler für Bahnanwendungen	**Stecksockel mit Industrierelais Spulenspannung: DC 24 V 4 Wechsler mit Goldkontakt für Bahnanwendungen**

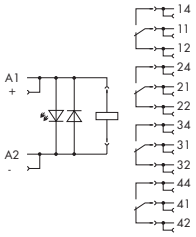


Lastgrenzkurve









** Um die Goldschicht nicht zu beschädigen, sollten Schaltspannungen von DC 30 V und Ströme von 50 mA nicht überschritten werden.
Bei höheren Schaltleistungen verdampft die Goldschicht. Der Niederschlag im Gehäuse kann zur Reduzierung der Lebensdauer führen.

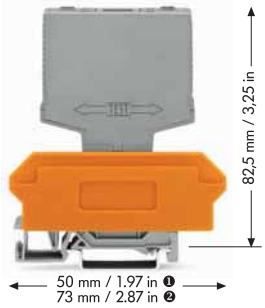
Beschreibung	U_N	I_N	**Bestellnr.**	**VPE**	U_N	I_N	**Bestellnr.**	**VPE**
Stecksockel mit Industrierelais, für TS 35	DC 24 V	42 mA	**858-354**	1	DC 24 V	42 mA	**858-355**	

Technische Daten	Zubehör siehe Hauptkatalog INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013	Zubehör siehe Hauptkatalog INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013
Spule:		
Eingangsspannungsbereich	U_N -30 % ... +25 %	U_N -30 % ... +25 %
Kontakte:		
Kontaktwerkstoff	AgCe	AgCe + 5 µm Au
Max. Dauerstrom	5 A	5 A **
Max. Einschaltstrom (ohmsch) bei 10 % ED *	15 A / 4 s	
Max. Schaltspannung	AC 250 V	AC 250 V **
Max. Schaltleistung (ohmsch)	AC 1 kVA; DC siehe Lastgrenzkurve	
Empfohlene Minimallast	> 100 mA / AC/DC 12 V	1 V / 1 mA / 1 mW
Ansprech-/Abfall-/Prellzeit typ.	25 ms / 25 ms / 4 ms	25 ms / 25 ms / 4 ms
Lebensdauer mechanisch	20 x 10^6 Schaltspiele	20 x 10^6 Schaltspiele
Allgemeine technische Daten:		
Nennspannung gemäß EN 60664-1	250 V / 2,5 kV / 2	250 V / 2,5 kV / 2
Spannungsfestigkeit Kontakt/Spule (AC, 1 min)	1,5 kV_{eff}	1,5 kV_{eff}
Spannungsfestigkeit offener Kontakt (AC, 1 min)	1 kV_{eff}	1 kV_{eff}
Spannungsfestigkeit benachbarter Kontakt (AC, 1 min)	1,5 kV_{eff}	1,5 kV_{eff}
Zulässige Umgebungstemperatur bei U_N	-25 °C ... +70 °C	-25 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C
Abmessungen (mm) B x H x T	31 x 72 x 96	31 x 72 x 96
	Höhe ab Oberkante Tragschiene	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP® S	CAGE CLAMP® S
Querschnitte	2 x 0,34 mm² ... 2 x 1,5 mm² /	2 x 0,34 mm² ... 2 x 1,5 mm² /
	1 x 2,5 mm²/	1 x 2,5 mm²/
	AWG 22 ... 16	AWG 22.... 16
Abisolierlängen	9 ... 10 mm / 0.37 in	9 ... 10 mm / 0.37 in
Normen/Bestimmungen	EN 61810-1, EN 60664-1	EN 61810-1, EN 60664-1

* (ED = Einschaltdauer)

Steckbare Stromstoßschalter für Basisklemmenblöcke

	Stromstoßschalter mit 1 Wechsler (1 u)	Stromstoßschalter mit 1 Wechsler (1 u) mit erweitertem Eingangsspannungs- und Temperaturbereich für Bahnanwendungen

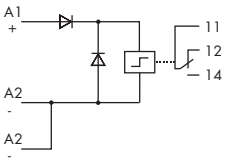


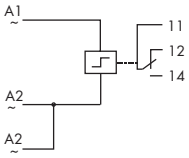


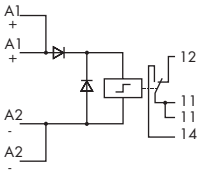


WSB-Beschriftungskarten
- Aufdruck K; Bestellnr: 209-782
- Aufdruck 1 ... 10; Bestellnr.: 209-702
- Aufdruck A1, A1, A2, A2, 11, 12, 13, 14, 23, 24; Bestellnr: 209-693
- Aufdruck A1, A3, A2, 11, 12, 14; Bestellnr: 249-607

je 5 Karten mit 10 Streifen à 10 Schilder







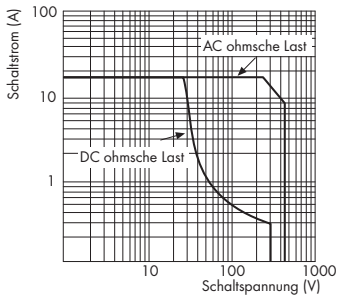
Beschreibung	U_N	I_N	Bestellnr.	VPE	U_N	I_N	Bestellnr.	VPE
Stromstoßschalter	DC 24 V	40 mA	**286-573**	1	DC 24 V	70 mA	**286-575**	1
	AC 230 V	10 mA	**286-574**	1				

Technische Daten	Zubehör siehe Hauptkatalog INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013	Zubehör siehe Hauptkatalog INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013
Spule:		
Eingangsspannungsbereich	U_N -15 % ... +10 %	U_N -30 % ... +25 %
Kontakte:		
Kontaktwerkstoff	$AgSnO_2$	$AgSnO_2$
Max. Dauerstrom	6 A	3 A (6 A bis 50 °C)
Max. Einschaltstrom (ohmsch) bei 10 % ED *	50 A (20 ms)	50 A (20 ms)
Max. Schaltspannung	250 V	250 V
Max. Schaltleistung (ohmsch)	1500 VA	1500 VA
Empfohlene Minimallast	≥ 10 mA / 10 V	≥ 10 mA / 10 V
Lebensdauer mechanisch	10 x 10^6 Schaltspiele bei DC	10 x 10^6 Schaltspiele
	1 x 10^5 Schaltspiele bei AC	
Allgemeine technische Daten:		
Nennspannung gemäß EN 60664-1	250 V / 4 kV / 2	250 V / 4 kV / 2
Spannungsfestigkeit Kontakt/Spule (AC, 1 min)	4 kV_{eff}	4 kV_{eff}
Spannungsfestigkeit offener Kontakt (AC, 1 min)	1,5 kV_{eff}	1,5 kV_{eff}
Spannungsfestigkeit benachbarter Kontakt (AC, 1 min)	-	-
Zulässige Umgebungstemperatur bei U_N	-25 °C ... +50 °C	-25 °C ... +70 °C (Ia < 3 A)
Lagertemperatur	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Abmessungen (mm) B x H x T	17 x 82,5 x 73	22 x 82,5 x 73
	Höhe ab Oberkante Tragschiene	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Normen/Bestimmungen	EN 60664	EN 60664
* (ED = Einschaltdauer)		

Zubehör		Bestellnr.	VPE		Bestellnr.	VPE
Basisklemmenblock						
mit 2-Leiter-Klemmen, Trennwand orange ❶	17 mm breit	**280-619**	1	22 mm breit	**280-638**	1
mit 4-Leiter-Klemmen, Trennwand orange ❷	17 mm breit	**280-609**	1	22 mm breit	**280-628**	1
mit 4-Leiter-Klemmen, Beschriftungsplatte ❷	20 mm breit	**280-763**	1	25 mm breit	**280-764**	1

Relaisbausteine im Reiheneinbaugehäuse

Relais mit 1 Schließer (1 a)
Eingangsnennspannung U_N DC 24 V
für Lampenlasten



Lastgrenzkurve

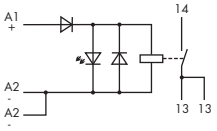


Foto ähnlich

Kontaktlebensdauer

bei Lastart	Max. Belastung	Schaltspiele
Glühlampen	2200 W	20.000
Halogenlampe AC 230 V	1400 W	50.000
Halogentrafo	120 VA	20.000
Leuchtstoffl. unkomp., KVG ①, cos φ 0,406	20 x 58 W	25.000
Leuchtstoffl. komp., KVG ①, C parallel	9 x 58 W	25.000
Leuchtstoffl., Duo-Schaltung, KVG ①	600 W	20.000
Leuchtstofflampe mit EVG ②	12 x 58 W	25.000
Energiesparlampe 15 W	25 Stück	20.000
Energiesparlampe 13 W	30 Stück	20.000
Energiesparlampe 9 W	38 Stück	20.000
Gasentladungslampe	1000 W	20.000
Dulux-Lampe unkompensiert	800 W	20.000
Dulux-Lampe kompensiert	500 W	20.000
Max. Kapazität bei AC 230 V	60 µF	> 5.000

① KVG = Konventionelles Vorschaltgerät
② EVG = Elektronisches Vorschaltgerät



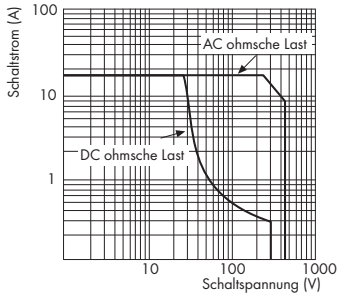
Hinweis: Induktive Verbraucher müssen zum Schutz von Relaisspulen und -kontakten mit einer wirksamen Schutzbeschaltung bedämpft werden.

Beschreibung	U_N	I_N	Bestellnr.	VPE
Relaisbausteine im Reiheneinbaugehäuse, für TS 35	DC 24 V	19 mA	**789-320**	1

Technische Daten	Zubehör siehe Hauptkatalog INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013
Spule:	
Eingangsspannungsbereich	U_N -15 % ... +20 %
Kontakte:	
Kontaktwerkstoff	Ag-Legierung
Max. Dauerstrom	16 A
Max. Einschaltstrom (ohmsch) bei 10 % ED *	120 A / 50 ms (AC)
Max. Schaltspannung	AC 250 V
Max. Schaltleistung (ohmsch)	AC 4 kVA, DC siehe Lastgrenzkurve
Empfohlene Minimallast	> 100 mA / AC/DC 12 V
Ansprech-/Abfall-/Prellzeit typ.	15 ms / 5 ms / -
Lebensdauer mechanisch	10 x 10^6 Schaltspiele
Allgemeine technische Daten:	
Nennspannung gemäß EN 60664-1	250 V / 4 kV / 3
Spannungsfestigkeit Kontakt/Spule (AC, 1 min)	4 kV_{eff}
Spannungsfestigkeit offener Kontakt (AC, 1 min)	1 kV_{eff}
Spannungsfestigkeit benachbarter Kontakt (AC, 1 min)	-
Zulässige Umgebungstemperatur bei U_N	-25 °C ... +40 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +70 °C
Abmessungen (mm) B x H x T	17,5 x 55 x 90
	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Abisolierlängen	5 ... 6 mm / 0.22 in
Normen/Bestimmungen	EN 61810-1, EN 60664-1,
	EN 61140, EN 50178

* (ED = Einschaltdauer)

Relais mit 1 Schließer (1 a)
Eingangsnennspannung U_N AC 24 V, 230 V
für Lampenlasten



Lastgrenzkurve

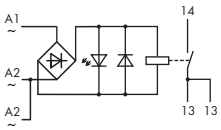


Foto ähnlich

Kontaktlebensdauer

bei Lastart	Max. Belastung	Schaltspiele
Glühlampen	2200 W	20.000
Halogenlampe AC 230 V	1400 W	50.000
Halogentrafo	120 VA	20.000
Leuchtstoffl. unkomp., KVG ①, cos φ 0,406	20 x 58 W	25.000
Leuchtstoffl. komp., KVG ①, C parallel	9 x 58 W	25.000
Leuchtstoffl., Duo-Schaltung, KVG ①	600 W	20.000
Leuchtstofflampe mit EVG ②	12 x 58 W	25.000
Energiesparlampe 15 W	25 Stück	20.000
Energiesparlampe 13 W	30 Stück	20.000
Energiesparlampe 9 W	38 Stück	20.000
Gasentladungslampe	1000 W	20.000
Dulux-Lampe unkompensiert	800 W	20.000
Dulux-Lampe kompensiert	500 W	20.000
Max. Kapazität bei AC 230 V	60 µF	> 5.000

① KVG = Konventionelles Vorschaltgerät
② EVG = Elektronisches Vorschaltgerät



Hinweis: Induktive Verbraucher müssen zum Schutz von Relaisspulen und -kontakten mit einer wirksamen Schutzbeschaltung bedämpft werden.

Beschreibung	U_N	I_N	Bestellnr.	VPE
Relaisbausteine im Reiheneinbaugehäuse,	AC 24 V	32 mA	**789-520**	1
für TS 35	AC 230 V	15 mA	**789-321**	1

Technische Daten

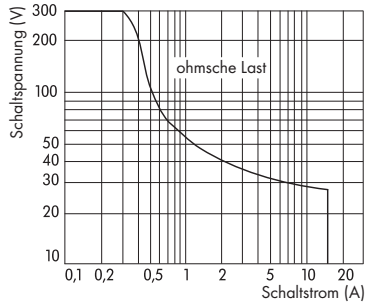
Zubehör siehe Hauptkatalog
INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013

Spule:	
Eingangsspannungsbereich	U_N -15 % ... +20 %
Kontakte:	
Kontaktwerkstoff	Ag-Legierung
Max. Dauerstrom	16 A
Max. Einschaltstrom (ohmsch) bei 10 % ED *	120 A / 50 ms (AC)
Max. Schaltspannung	AC 250 V
Max. Schaltleistung (ohmsch)	AC 4 kVA, DC siehe Lastgrenzkurve
Empfohlene Minimallast	> 100 mA / AC/DC 12 V
Ansprech-/Abfall-/Prellzeit typ.	15 ms / 5 ms / -
Lebensdauer mechanisch	10 x 10^6 Schaltspiele
Allgemeine technische Daten:	
Nennspannung gemäß EN 60664-1	250 V / 4 kV / 3
Spannungsfestigkeit Kontakt/Spule (AC, 1 min)	4 kV_{eff}
Spannungsfestigkeit offener Kontakt (AC, 1 min)	1 kV_{eff}
Spannungsfestigkeit benachbarter Kontakt (AC, 1 min)	-
Zulässige Umgebungstemperatur bei U_N	-25 °C ... +40 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +70 °C
Abmessungen (mm) B x H x T	17,5 x 55 x 90
	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Abisolierlängen	5 ... 6 mm / 0.22 in
Normen/Bestimmungen	EN 61810-1, EN 60664-1,
	EN 61140, EN 50178

* (ED = Einschaltdauer)

Relaisbausteine im Reiheneinbaugehäuse

Relais mit 1 Schließer (1 a), Hand-0-Automatik-Umschalter mit Rückmeldekontakt



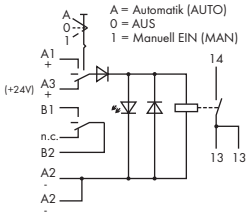
DC-Lastgrenzkurve



Kontaktlebensdauer

bei Lastart	Schaltspiele
3000 W, Glühlampe, AC 230 V, ED 8,3 % ①, 5 min^{-1}	12.000
620 W, Gasentladungslampe, KVG ②, AC 120/277 V, UL 508, 50 °C	6.000
1200 W, Wolfram, AC 120/277 V, UL 508, 50 °C	6.000
16 A, AC 250 V, cos φ = 1, 85 °C, IEC 61810	5.000

① ED = Einschaltdauer
② KVG = Konventionelles Vorschaltgerät



Hinweis: Induktive Verbraucher müssen zum Schutz von Relaisspulen und -kontakten mit einer wirksamen Schutzbeschaltung bedämpft werden.

Beschreibung	U_N	I_N	Bestellnr.	VPE
Relaisbausteine im Reiheneinbaugehäuse, für TS 35	DC 24 V	17 mA	**789-324**	1

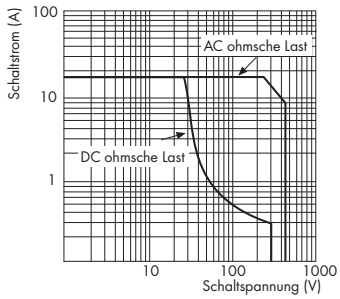
Technische Daten

Zubehör siehe Hauptkatalog INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013

Spule:	
Eingangsspannungsbereich	U_N -10 % ... +20 %
Kontakte:	
Kontaktwerkstoff	$AgSnO_2$, Vorlaufkontakt W
Max. Dauerstrom	16 A
Max. Einschaltstrom (ohmsch) bei 10 % ED *	165 A / 20 ms (AC)
Max. Schaltspannung	AC 250 V
Max. Schaltleistung (ohmsch)	AC 4 kVA, DC siehe Lastgrenzkurve
Empfohlene Minimallast	-
Ansprech-/Abfall-/Prellzeit typ.	10 ms / 5 ms / 4 ms
Lebensdauer mechanisch	5 x 10^6 Schaltspiele
Allgemeine technische Daten:	
Nennspannung gemäß EN 60664-1	250 V / 4 kV / 3
Spannungsfestigkeit Kontakt/Spule (AC, 1 min)	4 kV_{eff}
Spannungsfestigkeit offener Kontakt (AC, 1 min)	1,25 kV_{eff}
Spannungsfestigkeit benachbarter Kontakt (AC, 1 min)	-
Zulässige Umgebungstemperatur bei U_N	-25 °C ... +40 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +70 °C
Abmessungen (mm) B x H x T	17,5 x 55 x 90
	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Abisolierlängen	5 ... 6 mm / 0.22 in
Normen/Bestimmungen	EN 61810-1, EN 60664-1, EN 61140

* (ED = Einschaltdauer)

Relais mit 1 Wechsler (1 u), Hand-0-Automatik-Umschalter für Lampenlasten

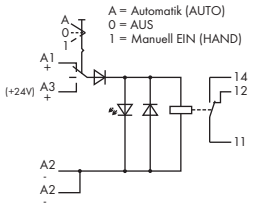


Lastgrenzkurve



Kontaktlebensdauer bei Lastart	Max. Belastung	Schaltspiele
Glühlampen	2200 W	20.000
Halogenlampe AC 230 V	1400 W	50.000
Halogentrafo	120 VA	20.000
Leuchtstoffl. unkomp., KVG ①, cos φ 0,406	20 x 58 W	25.000
Leuchtstoffl. komp., KVG ①, C parallel	9 x 58 W	25.000
Leuchtstoffl., Duo-Schaltung, KVG ①	600 W	20.000
Leuchtstofflampe mit EVG ②	12 x 58 W	25.000
Energiesparlampe 15 W	25 Stück	20.000
Energiesparlampe 13 W	30 Stück	20.000
Energiesparlampe 9 W	38 Stück	20.000
Gasentladungslampe	1000 W	20.000
Dulux-Lampe unkompensiert	800 W	20.000
Dulux-Lampe kompensiert	500 W	20.000
Max. Kapazität bei AC 230 V	60 µF	> 5.000

① KVG = Konventionelles Vorschaltgerät
② EVG = Elektronisches Vorschaltgerät



Hinweis: Induktive Verbraucher müssen zum Schutz von Relaisspulen und -kontakten mit einer wirksamen Schutzbeschaltung bedämpft werden.

Beschreibung	U_N	I_N	Bestellnr.	VPE
Relaisbausteine im Reiheneinbaugehäuse, für TS 35	DC 24 V	19 mA	**789-326**	1

Technische Daten

Zubehör siehe Hauptkatalog
INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013

Spule:	
Eingangsspannungsbereich	U_N -15 % ... +20 %
Kontakte:	
Kontaktwerkstoff	Ag-Legierung
Max. Dauerstrom	12 A
Max. Einschaltstrom (ohmsch) bei 10 % ED *	120 A / 50 ms (AC)
Max. Schaltspannung	AC 250 V
Max. Schaltleistung (ohmsch)	AC 4 kVA, DC siehe Lastgrenzkurve
Empfohlene Minimallast	> 100 mA / AC/DC 12 V
Ansprech-/Abfall-/Prellzeit typ.	15 ms / 5 ms / -
Lebensdauer mechanisch	10 x 10^6 Schaltspiele
Allgemeine technische Daten:	
Nennspannung gemäß EN 60664-1	250 V / 4 kV / 3
Spannungsfestigkeit Kontakt/Spule (AC, 1 min)	4 kV_{eff}
Spannungsfestigkeit offener Kontakt (AC, 1 min)	1 kV_{eff}
Spannungsfestigkeit benachbarter Kontakt (AC, 1 min)	-
Zulässige Umgebungstemperatur bei U_N	-20 °C ... +40 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +70 °C
Abmessungen (mm) B x H x T	17,5 x 55 x 90
	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Abisolierlängen	5 ... 6 mm / 0.22 in
Normen/Bestimmungen	EN 61810-1, EN 60664-1,
	EN 61140, EN 50178

* (ED = Einschaltdauer)

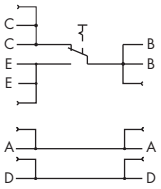
Schalterbausteine

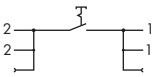
	Schalterbaustein, Umschalter, 1-polig	Schalterbaustein, Ausschalter, 1-polig





Foto ähnlich





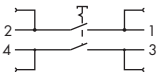
Beschreibung	Bestellnr.	VPE	Bestellnr.	VPE
Schalterbausteine im Reiheneinbaugehäuse, für TS 35	**789-800**	1	**789-801**	1

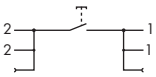
Technische Daten	Zubehör siehe Hauptkatalog INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013	Zubehör siehe Hauptkatalog INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013
Kontakte:		
Kontaktwerkstoff	Ag-Legierung	Ag-Legierung
Betriebsspannung	AC 250 V	AC 250 V
Max. Schaltleistung (ohmsch)	10 A	16 A
Max. Schaltleistung (Motorenlast)	4 A	4 A
Einschaltspitzenstrom	100 A kapazitiv	100 A kapazitiv
Übergangswiderstand	< 100 mΩ (12 V / DC 1 A, Neuzustand)	< 100 mΩ (12 V / DC 1 A, Neuzustand)
Isolationswiderstand	> 100 MΩ (500 V DC, Neuzustand)	> 100 MΩ (500 V DC, Neuzustand)
Kontaktöffnung	≥ 3 mm	≥ 3 mm
Lebensdauer mechanisch	1 x 10^5 Schaltspiele	5 x 10^4 Schaltspiele
Lebensdauer elektrisch	1 x 10^4 Schaltspiele	1 x 10^4 Schaltspiele
Allgemeine technische Daten:		
Spannungsfestigkeit offener Kontakt	1,25 kV_{eff}	1,25 kV_{eff}
Nennspannung gemäß EN 60664-1	250 V / 4 kV / 3	250 V / 4 kV / 3
Zulässige Umgebungstemperatur bei U_N	-20 °C ... +55 °C	-20 °C ... +55 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C
Abmessungen (mm) B x H x T	17,5 x 55 x 90	17,5 x 55 x 90
	Höhe ab Oberkante Tragschiene	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Abisolierlängen	5 ... 6 mm / 0.22 in	5 ... 6 mm / 0.22 in
Normen/Bestimmungen	EN 50178; EN 60664-1, EN 61058-1	EN 50178; EN 60664-1, EN 61058-1

	Schalterbaustein, Ausschalter, 2-polig	Schalterbaustein, Taster, 1-polig









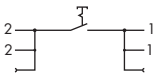
Beschreibung	Bestellnr.	VPE	Bestellnr.	VPE
Schalterbausteine im Reiheneinbaugehäuse, für TS 35	**789-802**	1	**789-803**	1

Technische Daten	Zubehör siehe Hauptkatalog INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013	Zubehör siehe Hauptkatalog INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013
Kontakte:		
Kontaktwerkstoff	Ag-Legierung	Ag-Legierung
Betriebsspannung	AC 250 V	AC 250 V
Max. Schaltleistung (ohmsch)	16 A	16 A
Max. Schaltleistung (Motorenlast)	4 A	4 A
Einschaltspitzenstrom	100 A kapazitiv	100 A kapazitiv
Übergangswiderstand	< 100 mΩ (12 V / DC 1 A, Neuzustand)	< 100 mΩ (12 V / DC 1 A, Neuzustand)
Isolationswiderstand	> 100 MΩ (500 V DC, Neuzustand)	> 100 MΩ (500 V DC, Neuzustand)
Kontaktöffnung	≥ 3 mm	≥ 3 mm
Lebensdauer mechanisch	5 x 10^4 Schaltspiele	5 x 10^4 Schaltspiele
Lebensdauer elektrisch	1 x 10^4 Schaltspiele	1 x 10^4 Schaltspiele
Allgemeine technische Daten:		
Spannungsfestigkeit offener Kontakt	1,25 kV_{eff}	1,25 kV_{eff}
Nennspannung gemäß EN 60664-1	250 V / 4 kV / 3	250 V / 4 kV / 3
Zulässige Umgebungstemperatur bei U_N	-20 °C ... +55 °C	-20 °C ... +55 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C
Abmessungen (mm) B x H x T	17,5 x 55 x 90	17,5 x 55 x 90
	Höhe ab Oberkante Tragschiene	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Abisolierlängen	5 ... 6 mm / 0.22 in	5 ... 6 mm / 0.22 in
Normen/Bestimmungen	EN 50178; EN 60664-1, EN 61058-1	EN 50178; EN 60664-1, EN 61058-1

Schalterbausteine

	Schalterbaustein, Tastschalter, 1-polig	





Beschreibung	**Bestellnr.**	**VPE**	
Schalterbausteine im Reiheneinbaugehäuse, für TS 35	**789-804**	1	

Technische Daten	Zubehör siehe Hauptkatalog INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013	
Kontakte:		
Kontaktwerkstoff	Ag-Legierung	
Betriebsspannung	AC 250 V	
Max. Schaltleistung (ohmsch)	16 A	
Max. Schaltleistung (Motorenlast)	4 A	
Einschaltspitzenstrom	100 A kapazitiv	
Übergangswiderstand	< 100 mΩ (12 V / DC 1 A, Neuzustand)	
Isolationswiderstand	> 20 MΩ	
Kontaktöffnung	≥ 3 mm	
Lebensdauer mechanisch	5×10^4 Schaltspiele	
Lebensdauer elektrisch	1×10^4 Schaltspiele	
Allgemeine technische Daten:		
Spannungsfestigkeit offener Kontakt	1,25 kV_{eff}	
Nennspannung gemäß EN 60664-1	250 V / 4 kV / 3	
Zulässige Umgebungstemperatur bei U_N	-20 °C ... +55 °C	
Lagertemperatur	-40 °C ... +80 °C	
Abmessungen (mm) B x H x T	17,5 x 55 x 90	
	Höhe ab Oberkante Tragschiene	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®	
Querschnitte	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14	
Abisolierlängen	5 ... 6 mm / 0.22 in	
Normen/Bestimmungen	EN 50178; EN 60664-1, EN 61058-1	

Pilot-Box für e-mobility

6/10/16/32 A, Anschlussart „Fall B“



Kurzbeschreibung:
Die Pilot-Box dient als Steuerung für den Ladepunkt eines Elektrofahrzeuges.
Sie wird in der Regel in einem Verteilerkasten eingebaut, der neben der Pilot-Box noch einen Fehlerstromschutzschalter (RCD), einen Leitungsschutzschalter (MCB), ein Ladeschütz, ein Netzteil und die Ladesteckdose umfasst.
Sie ist als Ladepunktsteuerung ohne Abrechnungssystem konzipiert, z.B. für private Ladepunkte. Die Pilot-Box kann durch die Verwendung einer Steuerlogik (z.B. SPS) zu einer Ladepunktsteuerung für intelligentes Laden ausgebaut werden.
Die Pilot-Box übernimmt bei leitungsgebundenen Ladesystemen für Elektrofahrzeuge die Kommunikation zwischen dem Elektrofahrzeug und der Stromversorgungseinrichtung gemäß der Ladebetriebsart 3, Anschlussart „Fall B“, gemäß IEC 61851-1. Darüber hinaus übernimmt sie die Überwachung der Ladung und der Ladeinfrastruktur.

Obligatorische Funktionen:
- Überprüfung, dass das Fahrzeug vorschriftsmäßig angeschlossen ist
- Ständige Überwachung des Schutzleiterdurchgangs
- Ein- und Ausschalten des Systems
- Auswahl des Ladestroms

Weitere Funktionen:
- Bestimmung der Lüftungsanforderungen im Ladebereich
- Erkennen/Einstellen des momentan verfügbaren Laststromes der Stromversorgungseinrichtung
- Sperren/Freigeben der Steckvorrichtung
- Notentriegelung der Steckvorrichtung

Zusätzlich stellt sie folgende Meldungen zur Weiterverarbeitung bereit:
- Ladekabel gesteckt
- Maximal möglicher Ladestrom
- Belüftungsanforderung des Fahrzeugs

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
Pilot-Box	**879-101**	1

Technische Daten

Allgemeine technische Daten:	
Versorgungsspannung	DC 12 V ... 24 V (± 10 %)
Schutzklasse	III (Schutzkleinspannung)
Leistungsaufnahme Pmax.	< 2 W
Eingang:	
Pegeleingänge	inaktiv: < 5 V;
	aktiv: > 10 V, max. 24 V
Stromaufnahme eines aktiven Eingangs	< 1 mA
Ausgang:	
Schaltausgang	
Charge, Ventilation, Interlock_1/2	Relaiskontakt gegen Betriebsspannung,
	max. 2 A
Meldeausgang	
Act_Max_Current, Plugin_Detection	elektronischer Schalter gegen
	Betriebsspannung, max. 100 mA

Technische Daten

Umgebungsbedingungen:	
Umgebungstemperatur	-30 °C ... +75 °C
Lagertemperatur	-30 °C ... +75 °C
Maximale Luftfeuchtigkeit	95 % nicht kondensierend
Verschmutzungsgrad	3
Schutzart	Gehäuse IP40, Anschluss IP20
Gehäuse	gemäß DIN 43880
	(Installationseinbaugeräte)
Ansteuerung der Steckerverriegelung	passend zu
	Mennekes Typ 31015 oder 31016
	oder Walther 741xx, 743xx, 746xx
Anschluss und Befestigung:	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,08 mm² ... 1,5 mm² / AWG 28 ... 14
Abisolierlängen	6 ... 7 mm / 0.28 in
Befestigungsart	Tragschienenmontage (EN 60715)
Abmessungen und Gewicht:	
Gewicht	172 g
Abmessungen (mm) B x H x T	54 x 90 x 62 (ohne Stecker)
Normen und Zulassungen:	
Normen/Bestimmungen	IEC 61851-1

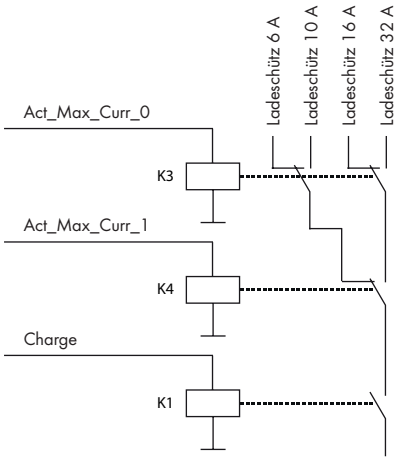
Anzeigen

Anzeige	Bedeutung
Power	
LED „Aus"	Keine Versorgungsspannung vorhanden
LED „grün"	Versorgungsspannung vorhanden
Release	
LED „Aus"	Freigabeeingang für Ladung inaktiv; Laden gesperrt
LED blinkt langsam „gelb"	Startverzögerung zum Laden des internen Puffers für die Notentriegelung des Ladesteckers aktiv (ca. 15 s)
LED „gelb"	Freigabeeingang für Ladung aktiv; Laden freigegeben
LED blinkt „rot"	Fehler bei der Steckerverriegelung (Rückführung fehlerhaft)
Plugin Detection/Charge	
LED „Aus"	Kein Ladekabel erkannt
LED blinkt langsam „gelb"	Ladekabel erkannt, Status A
LED blinkt schnell „gelb"	Fahrzeug erkannt; Ladung noch nicht gestartet; Status B
LED „gelb"	Ladung gestartet (Ladeschütz geschlossen); Status C

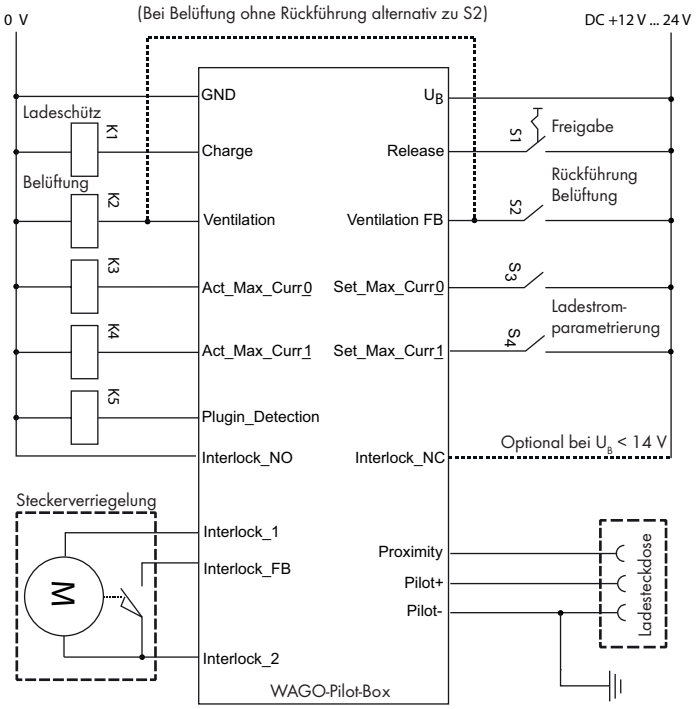
Einstellung/Rückmeldung des maximal möglichen Ladestroms

Set_Max_Curr_0 Act_Max_Curr_0	Set_Max_Curr_1 Act_Max_Curr_1	Strom
inaktiv	inaktiv	6 A
aktiv	inaktiv	10 A
inaktiv	aktiv	16 A
aktiv	aktiv	32 A

Der Anlagenerrichter hat gemäß IEC 61851-1:Pkt 10.1 dafür zu sorgen, dass der Bemessungsstrom der Ladeleitungsgarnitur dem Bemessungswert des Leitungsschutzschalters entspricht. Hierzu können die digitalen Ausgänge „Act_Max_Current" entsprechend geschaltet werden.



Anwendungsbeispiel



Pilot-Box für e-mobility

6/10/16/32 A, Anschlussart „Fall C“



Kurzbeschreibung:
Die Pilot-Box dient als Steuerung für den Ladepunkt für ein Elektrofahrzeug. Sie wird in der Regel in einem Verteilerkasten eingebaut, der neben der Pilot-Box noch einen Fehlerstromschutzschalter (RCD), einen Leitungsschutzschalter (MCB), ein Ladeschütz, ein Netzteil und die Ladeleitungsgarnitur umfasst. Die Pilot-Box unterstützt das Laden gemäß IEC 61851-1, Modus 3, Anschlussart „Fall C“.
Sie ist als Ladepunktsteuerung ohne Abrechnungssystem konzipiert, z.B. für private Ladepunkte. Die Pilot-Box kann durch die Verwendung einer Steuerlogik (z.B. SPS) zu einer Ladepunktsteuerung für intelligentes Laden ausgebaut werden.
Die Pilot-Box übernimmt bei leitungsgebundenen Ladesystemen für Elektrofahrzeuge die Kommunikation zwischen dem Elektrofahrzeug und der Stromversorgungseinrichtung. Darüber hinaus übernimmt sie die Überwachung der Ladung und der Ladeinfrastruktur.

Obligatorische Funktionen:
- Überprüfung, dass das Fahrzeug vorschriftsmäßig angeschlossen ist
- Ständige Überwachung des Schutzleiterdurchgangs
- Ein- und Ausschalten des Systems
- Auswahl des Ladestroms

Weitere Funktionen:
- Bestimmung der Lüftungsanforderungen im Ladebereich
- Erkennen/Einstellen des momentan verfügbaren Laststromes der Stromversorgungseinrichtung

Zusätzlich stellt sie folgende Meldungen zur Weiterverarbeitung bereit:
- Maximal möglicher Ladestrom
- Belüftungsanforderung des Fahrzeugs

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
Pilot-Box	**879-111**	1

Technische Daten

Allgemeine technische Daten:	
Versorgungsspannung	DC 12 V ... 24 V (± 10 %)
Schutzklasse	III (Schutzkleinspannung)
Leistungsaufnahme Pmax.	< 2 W
Eingang:	
Pegeleingänge	inaktiv: < 5 V;
	aktiv: > 10 V, max. 24 V
Stromaufnahme eines aktiven Eingangs	< 1 mA
Ausgang:	
Schaltausgang	
Charge, Ventilation	Relaiskontakt gegen Betriebsspannung,
	max. 2 A
Meldeausgang	
Act_Max_Current	elektronischer Schalter gegen
	Betriebsspannung, max. 100 mA

Technische Daten

Umgebungsbedingungen:	
Umgebungstemperatur	-30 °C ... +75 °C
Lagertemperatur	-30 °C ... +75 °C
Maximale Luftfeuchtigkeit	95 % nicht kondensierend
Verschmutzungsgrad	3
Schutzart	Gehäuse IP40, Anschluss IP20
Gehäuse	gemäß DIN 43880
	(Installationseinbaugeräte)
Anschluss und Befestigung:	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,08 mm² ... 1,5 mm² / AWG 28 ... 14
Abisolierlängen	6 ... 7 mm / 0.28 in
Befestigungsart	Tragschienenmontage (EN 60715)
Abmessungen und Gewicht:	
Gewicht	172 g
Abmessungen (mm) B x H x T	54 x 90 x 62 (ohne Stecker)
Normen und Zulassungen:	
Normen/Bestimmungen	IEC 61851-1

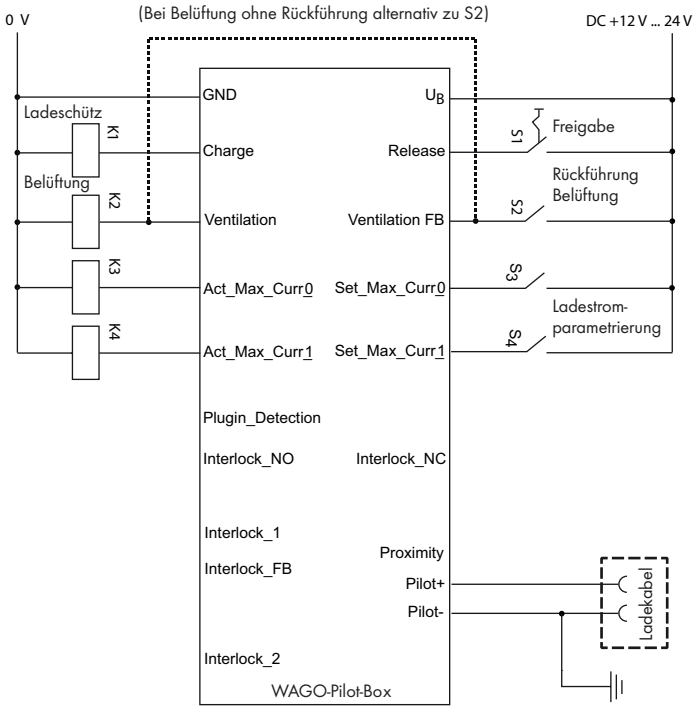
Anzeigen

Anzeige	Bedeutung
Power	
LED „Aus"	Keine Versorgungsspannung vorhanden
LED „grün"	Versorgungsspannung vorhanden
Release	
LED „Aus"	Freigabeeingang für Ladung inaktiv; Laden gesperrt
LED blinkt langsam „gelb"	Startverzögerung (ca. 15 s)
LED „gelb"	Freigabeeingang für Ladung aktiv; Laden freigegeben
Charge	
LED „Aus"	Kein Fahrzeug erkannt
LED blinkt schnell „gelb"	Fahrzeug erkannt; Ladung noch nicht gestartet; Status B
LED „gelb"	Ladung gestartet (Ladeschütz geschlossen); Status C

Einstellung/Rückmeldung des maximal möglichen Ladestroms

Set_Max_Curr_0 Act_Max_Curr_0	Set_Max_Curr_1 Act_Max_Curr_1	Strom
inaktiv	inaktiv	6 A
aktiv	inaktiv	10 A
inaktiv	aktiv	16 A
aktiv	aktiv	32 A

Anwendungsbeispiel



Übergabebausteine

	Übergabebaustein mit HD-Sub-D-Buchenleiste, Montagesockel für TS 35	**Übergabebaustein mit HD-Sub-D-Stiftleiste, Montagesockel für TS 35**

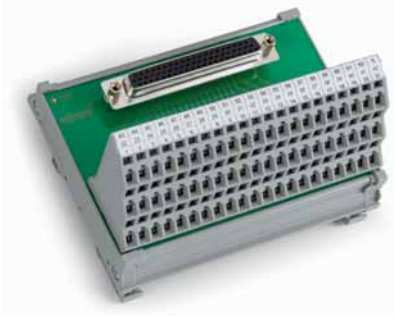


Foto von 289-708
Grafik von 289-708

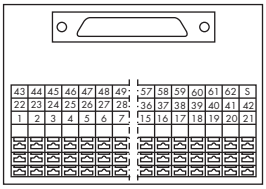
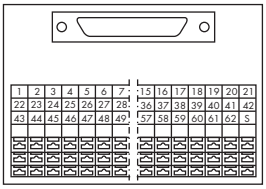




Foto ähnlich
Grafik von 289-710



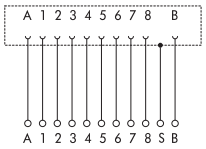
Beschreibung	**Polzahl**	**Breite**	**Bestellnr.**	**VPE**	**Polzahl**	**Breite**	**Bestellnr.**	**VPE**
Übergabebaustein	15	35	**289-713**	1	15	35	**289-714**	1
	44	79	**289-707**	1				
	62	108	**289-708**	1	62	108	**289-710**	1

Technische Daten

Betriebsspannung	AC/DC 125 V	AC/DC 125 V
Nennstrom	1 A	1 A
Steckverbinderkontakt	Cu-Legierung, vergoldet 0,1 µm	Cu-Legierung, vergoldet 0,1 µm
Kontaktwiderstand	≤ 10 mΩ	≤ 10 mΩ
Anforderungsstufe	3	3
Nennspannung gemäß EN 60664-1	125 V / 0,8 kV / 2	125 V / 0,8 kV / 2
Steckrichtung	vertikal	vertikal
Zugentlastung Gewindebolzen	UNC 4-40	UNC 4-40
Zulässige Umgebungstemperatur	-20 °C ... +55 °C	-20 °C ... +55 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Abmessungen (mm) B x H x T		
inkl. Montagesockel bzw. -füße	B x 62 x 85	B x 62 x 85
	Höhe ab Oberkante Tragschiene	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP® (WAGO-Serie 737)	CAGE CLAMP® (WAGO-Serie 737)
Querschnitte	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)
Abisolierlängen	5 ... 6 mm / 0.22 in	5 ... 6 mm / 0.22 in
Normen/Bestimmungen	VDE 0660, EN 60947	VDE 0660, EN 60947
Zubehör		
WMB-Multi-Beschriftungssystem für Montagesockel	siehe Hauptkatalog INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013	siehe Hauptkatalog INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013
Beschriftungsstreifen für Montagesockel	weiß 709-198 / transparent 709-197	weiß 709-198 / transparent 709-197

	RJ-45-Übergabebaustein mit Schirmablage für WAGO-Schirmklemmbügel Montagesockel für TS 35	





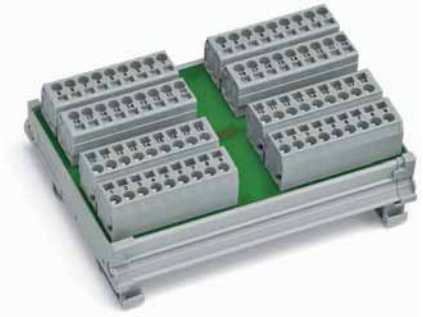
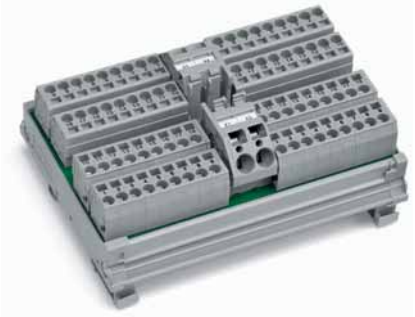
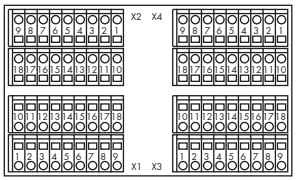
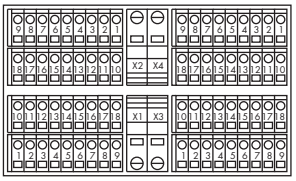
Beschreibung	Bestellnr.	VPE	
Übergabebaustein	**289-179**	1	

Technische Daten

Verbindungskabel	min. CAT5	
Max. Übertragungslänge	100 m	
Steckverbinder	RJ-45, abgeschirmt	
Min. Steckzyklen	1000	
Strombelastung	≤ 2,1 A	
Spannungsbelastung	AC 35 V / DC 50 V	
Isolationswiderstand	> 500 MΩ	
Spannungsfestigkeit Kontakt/Kontakt	1 kV $_{eff.}$	
Kontaktwiderstand typ.	< 40 mΩ	
WAGO-Schirmklemmbügel	11 mm breit; Leitungsdurchmesser bis 8 mm	
Zulässige Umgebungstemperatur	-20 °C ... +85 °C	
Abmessungen (mm) B x H x T		
inkl. Montagesockel bzw. -füße	30 x 67 x 85	
	Höhe ab Oberkante Tragschiene	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP® (WAGO-Serie 739)	
Querschnitte	0,08 mm² ... 1,5 mm² / AWG 28 ... 14	
Abisolierlängen	5 ... 6 mm / 0.22 in	
Normen/Bestimmungen	ISO/IEC 11801: 2002-09; EN 55022	

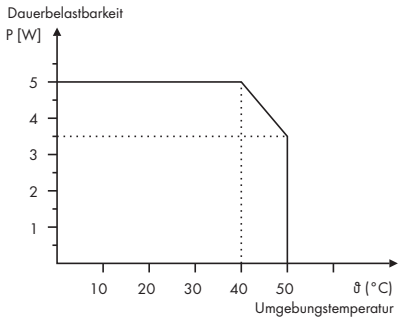
Zubehör		
WMB-Multi-Beschriftungssystem für Montagesockel	siehe Hauptkatalog INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013	

Schienenmontierbare Potentialvervielfachungsmodule

	Schienenmontierbares Potentialvervielfachungsmodul 4 Potentiale mit je 18 Anschlussstellen	Schienenmontierbares Potentialvervielfachungsmodul 4 Potentiale mit je einer Einspeisung und 18 Anschlussstellen, brückbar
		
		
Beschreibung	**Bestellnr.** **VPE**	**Bestellnr.** **VPE**
Potentialvervielfachungsmodul	**288-825** 1	**288-837** 1
Technische Daten		
Max. Betriebsspannung pro Potential	AC/DC 250 V	AC/DC 250 V
Max. Summenstrom pro Potential	12 A	32 A
Max. Strom pro Anschluss	12 A	12 A
Nennspannung gemäß EN 60664-1	250 V / 4 kV / 3	250 V / 4 kV / 3
Zulässige Umgebungstemperatur	-20 °C ... +50 °C	-20 °C ... +50 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C
Abmessungen (mm) B x H x T		
inkl. Montagesockel bzw. -füße	85 x 45 x 115	85 x 45 x 115
	Höhe ab Oberkante Tragschiene	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP® (WAGO-Serie 739)	Einspeisung: CAGE CLAMP® (WAGO-Serie 745)
		Anschlussstellen: CAGE CLAMP® (WAGO-Serie 739)
Querschnitte	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)	Einspeisung:
		0,2 mm² ... 6 mm² / AWG 24 ... 10
		Anschlussstellen:
		0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)
Abisolierlängen	8 ... 9 mm / 0.33 in	Einspeisung: 11 ... 12 mm / 0.45 in
		Anschlussstellen: 8 ... 9 mm / 0.33 in
Zubehör		
Brückungskamm, 2-fach		745-382

Schienenmontierbare Widerstandsbausteine

	Modul mit frei beschaltbarem Widerstand	



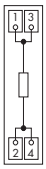
Derating



Foto von 289-128/003-000

Die Temparatur von Bauteilen kann je nach Einsatzbedingungen die Grenztemperatur für berührbare Teile überschreiten.

Weitere Widerstandswerte auf Anfrage



Beschreibung	**Widerstand**	**Bestellnr.**	**VPE**	
Widerstandsbausteine	100R	**289-128/005-000**	1	
	270R	**289-128/006-000**	1	
	2K4	**289-128/001-000**	1	
	4K7	**289-128/002-000**	1	
	6K8	**289-128/003-000**	1	
	9K1	**289-128**	1	

Technische Daten

Temperaturkoeffizient	50 ppm	
Toleranz	± 10 %	
Belastbarkeit	5 W	
Zulässige Umgebungstemperatur	-20 °C ... +50 °C (Derating beachten)	
Lagertemperatur	-40 °C ... +70 °C	
Abmessungen (mm) B x H x T		
inkl. Montagesockel bzw. -füße	13 x 34 x 85	
	Höhe ab Oberkante Tragschiene	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP® (WAGO-Serie 236)	
Querschnitte	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)	
Abisolierlängen	5 ... 6 mm / 0.22 in	

WAGO-Systemverkabelung

Übersicht und Anwendungsbeispiel

WAGO-I/O-SYSTEM 753			WAGO-Interface-Kabel		WAGO-Übergabebausteine	
	I/O Module		Bestellnr.	Stk.	Bestellnr.	Stk.
DI	753-430 (x1)	8 DI	706-7753/300-XXX	1	T8ES	1
	753-430 (x2)	16 DI	706-7753/301-XXX	1	T16ES	1
	753-431 (x1)	8 DI	706-7753/300-XXX	1	T8ES	1
	753-431 (x2)	16 DI	706-7753/301-XXX	1	T16ES	1
DO	753-530 (x1)	8 DO	706-7753/300-XXX	1	T8ES/T8S	1
	753-530 (x2)	16 DO	706-7753/301-XXX	1	T16ES/T16S	1

WAGO-I/O-SYSTEM 750			WAGO-Interface-Kabel		WAGO-Übergabebausteine	
	I/O Module		Bestellnr.	Stk.	Typ	Stk.
DI	750-1400	16 DI	706-3057/300-XXX	1	T16ES	1
DO	750-1500	16 DO	706-3057/300-XXX	1	T16ES	1
DI/DO	750-1502	8 DI/8 DO	706-7753/302-XXX	1	T8ES/T8S	1/1
	750-1502	8 DI/8 DO	706-3057/300-XXX	1	T16ES	1

SIEMENS S7-300			WAGO-Interface-Kabel		WAGO-Übergabebausteine	
			Bestellnr.	Stk.	Typ	Stk.
CPU	6ES7 313-5BE01-0AB0	16 DI/16 DO	706-2300/301-XXX	1	T16ES/T16S	1/1
	6ES7 313-5BF03-0AB0	16 DI/16 DO	706-2300/301-XXX	1	T16ES/T16S	1/1
	6ES7 313-6BE01-0AB0	16 DI/16 DO	706-2300/301-XXX	1	T16ES/T16S	1/1
	6ES7 313-6BF03-0AB0	16 DI/16 DO	706-2300/301-XXX	1	T16ES/T16S	1/1
	6ES7 313-6CE01-0AB0	16 DI/16 DO	706-2300/301-XXX	1	T16ES/T16S	1/1
	6ES7 313-6CF03-0AB0	16 DI/16 DO	706-2300/301-XXX	1	T16ES/T16S	1/1
	6ES7 314-6BF01-0AB0	16 DI/16 DO	706-2300/301-XXX	1	T16ES/T16S	1/1
	6ES7 314-6BG03-0AB0	16 DI/16 DO	706-2300/301-XXX	1	T16ES/T16S	1/1
	6ES7 314-6CF01-0AB0	16 DI/16 DO	706-2300/301-XXX	1	T16ES/T16S	1/1
	6ES7 314-6CG03-0AB0	16 DI/16 DO	706-2300/301-XXX	1	T16ES/T16S	1/1
DI	6ES7 321-1BH02-0AA0	16 DI	706-2300/300-XXX	1	T16ES	1
	6ES7 321-1BH10-0AA0	16 DI	706-2300/300-XXX	1	T16ES	1
	6ES7 321-1BH80-0AA0	16 DI	706-2300/300-XXX	1	T16ES	1
	6ES7 321-1BL00-0AA0	32 DI	706-2300/301-XXX	1	T16ES	2
	6ES7 321-1BL80-0AA0	32 DI	706-2300/301-XXX	1	T16ES	2
	6ES7 321-1BP00-0AA0	64 DI	706-2300/100-XXX	2	T16ES	4
	6ES7 321-7BH01-0AA0	16 DI	706-2300/101-XXX	1	T16ES	1
	6ES7 321-7BH80-0AA0	16 DI	706-2300/101-XXX	1	T16ES	1
DO	6ES7 322-1BH01-0AA0	16 DO	706-2300/300-XXX	1	T16ES /T16S	1
	6ES7 322-1BH10-0AA0	16 DO	706-2300/300-XXX	1	T16ES /T16S	1
	6ES7 322-1BH80-0AA0	16 DO	706-2300/300-XXX	1	T16ES /T16S	1
	6ES7 322-1BL00-0AA0	32 DO	706-2300/301-XXX	1	T16ES /T16S	2
	6ES7 322-1BP00-0AA0	64 DO	706-2300/200-XXX	2	T16ES /T16S	4
	6ES7 322-1EH01-0AA0	16 D0	706-2300/300-XXX	1	T16ES /T16S	1
	6ES7 322-8BF00-0AB0	8 DO	706-2300/201-XXX	1	T8ES /T8S	1
AI	6ES7 331-7HF01-0AB0	8 AI	706-2300/400-XXX	1	A8ES	1
	6ES7 331-7KF02-0AB0	8 AI	706-2300/400-XXX	1	A8ES	1
	6ES7 331-7NF00-0AB0	8 AI	706-2300/404-XXX	1	A8ES	1
	6ES7 331-7NF10-0AB0	8 AI	706-2300/406-XXX	1	A8ES	1
	6ES7 331-7SF00-0AB0	8 AI	706-2300/400-XXX	1	A8ES	1
	6ES7 331-7TF00-0AB0	8 AI	706-2300/400-XXX	1	A8ES	1
AO	6ES7 332-5HB01-0AB0	2 AO	706-2300/400-XXX	1	A4ES	1
	6ES7 332-5HB81-0AB0	2 AO	706-2300/400-XXX	1	A4ES	1
	6ES7 332-5HD01-0AB0	4 AO	706-2300/404-XXX	1	A4ES	1
	6ES7 332-5HF00-0AB0	8 AO	706-2300/406-XXX	1	A8ES	1
	6ES7 332-7ND02-0AB0	4 AO	706-2300/400-XXX	1	A4ES	1
	6ES7 332-8TF00-0AB0	8 AO	706-2300/400-XXX	1	A8ES	1

WAGO-Übergabebausteine

	Typ	Bestellnr.	
DI/DO	T8ES	289-611	siehe Hauptkatalog INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013
		704-2003	siehe Seite 160
	T8S	704-5003	siehe Hauptkatalog INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013
		704-5013	
	T16ES	289-614	siehe Hauptkatalog INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013
		704-2004	siehe Seite 161
		704-2024	siehe Seite 161
		704-2044	siehe Seite 162
		704-2054	siehe Seite 162
	T16S	704-5004	siehe Hauptkatalog INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013
		704-5014	
		704-5024	
		704-5034	
		704-5044	
		704-5054	
		704-5064	
		704-5074	
AI/AO	A4ES	704-8012	siehe Seite 163
	A8ES	704-8013	siehe Seite 163

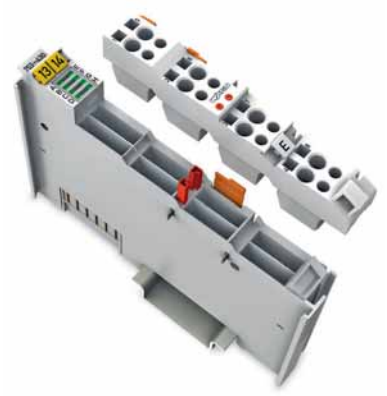
WAGO-Interface-Kabel

	Typ	Bestellnr.	
DI/DO	WAGO-753 T8ES	706-7753/300-XXX	siehe Hauptkatalog INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013
	WAGO-753 T16ES	706-7753/301-XXX	
	WAGO-750 HE T8E8S	706-7753/302-XXX	
	TSX T16ES	706-3057/300-XXX	
	S7-300 T16E	706-2300/101-XXX	siehe Seite 164
	S7-300 2 x T16E	706-2300/100-XXX	siehe Seite 164
	S7-300 T8S	706-2300/201-XXX	siehe Seite 165
	S7-300 2 x T16S	706-2300/200-XXX	siehe Seite 165
	S7-300 T16ES	706-2300/300-XXX	siehe Seite 166
	S7-300 2 x T16ES	706-2300/301-XXX	siehe Seite 166
AI/AO	S7-300 A8E	706-2300/400-XXX	siehe Seite 167
	S7-300 A8EI1	706-2300/404-XXX	siehe Seite 168
	S7-300 A8EI2	706-2300/406-XXX	siehe Seite 168
	S7-300 A4SI	706-2300/500-XXX	siehe Seite 168
	S7-300 A8SI	706-2300/502-XXX	siehe Seite 169

Übersicht Kabellänge

Bestellnr	-XXX	Länge	Beispiel
706-2300/201-XXX	-100	1 m	706-2300/201-100
	-200	2 m	706-2300/201-200
	-300	3 m	706-2300/201-300

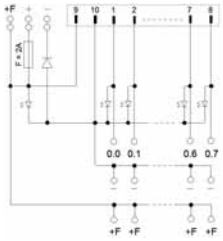
Anwendungsbeispiel

WAGO-I/O-SYSTEM 753	WAGO-Interface-Kabel	WAGO-Übergabebaustein
		
753-430 (x2), 16 DI	WAGO-753 T8ES, Länge 2 m 706-7753/301-200	T16ES 704-2004

Übergabebausteine für die Systemverkabelung

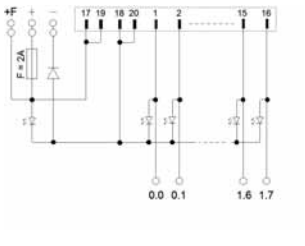
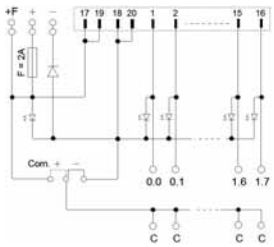
	Übergabebaustein für direkte Verdrahtung (3 Leiter) **8 Kanäle mit integrierter Betriebsanzeige,** **10-polige Stiftleiste gemäß DIN 41651**	





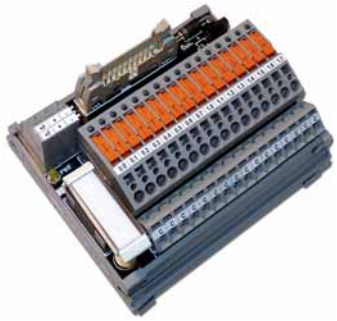
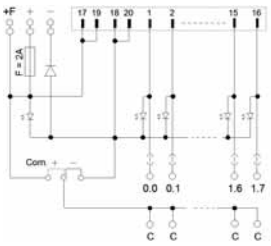
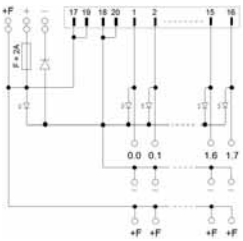
Beschreibung	Bestellnr.	VPE	
Übergabebaustein, für TS 35	**704-2003**	1	

Technische Daten		
Betriebsspannung	DC 24 V (± 10 %)	
Max. Dauerstrom (pro Kanal)	1 A	
Max. Summenstrom	2 A	
Sicherung	2 A	
Anzeige	LED grün : Kanal	
	LED gelb : Stromversorgung	
Stromaufnahme LED	5 mA	
Nennspannung gemäß EN 60664-1	50 V / 0,8 kV / 2	
Zulässige Umgebungstemperatur	-20 °C ... +50 °C	
Lagertemperatur	-40 °C ... +70 °C	
Abmessungen inkl. Montagesockel		
(mm) B x H x T	56 x 85 x 63	
	Höhe ab Oberkante Tragschiene	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®	
Querschnitte	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12	
Abisolierlängen	5 ... 6 mm / 0.22 in	

	Übergabebaustein für direkte Verdrahtung (1 Leiter) 16 Kanäle mit integrierter Betriebsanzeige, 20-polige Stiftleiste gemäß DIN 41651	Übergabebaustein für direkte Verdrahtung (2 Leiter) 16 Kanäle mit integrierter Betriebsanzeige, 20-polige Stiftleiste gemäß DIN 41651
		
		

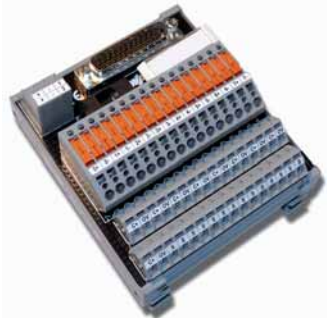
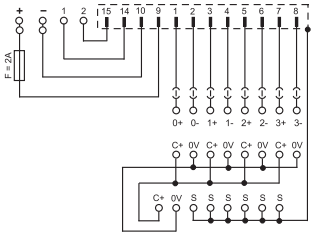
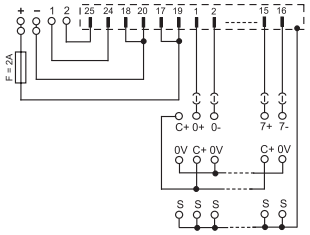
Beschreibung	Bestellnr.	VPE	Bestellnr.	VPE
Übergabebaustein, für TS 35	**704-2004**		**704-2024**	
Technische Daten				
Betriebsspannung	DC 24 V (± 10 %)		DC 24 V (± 10 %)	
Max. Dauerstrom (pro Kanal)	1 A		1 A	
Max. Summenstrom	2 A		2 A	
Sicherung	2 A		2 A	
Anzeige	LED grün : Kanal		LED grün : Kanal	
	LED gelb : Stromversorgung		LED gelb : Stromversorgung	
Stromaufnahme LED	5 mA		5 mA	
Nennspannung gemäß EN 60664-1	50 V / 0,8 kV / 2		50 V / 0,8 kV / 2	
Zulässige Umgebungstemperatur	-20 °C ... +50 °C		-20 °C ... +50 °C	
Lagertemperatur	-40 °C ... +70 °C		-40 °C ... +70 °C	
Abmessungen inkl. Montagesockel				
(mm) B x H x T	55 x 85 x 50		85 x 85 x 50	
	Höhe ab Oberkante Tragschiene		Höhe ab Oberkante Tragschiene	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®		CAGE CLAMP®	
Querschnitte	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12		0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12	
Abisolierlängen	5 ... 6 mm / 0.22 in		5 ... 6 mm / 0.22 in	

Übergabebausteine für die Systemverkabelung

	Übergabebaustein für direkte Verdrahtung (2 Leiter) 16 Kanäle mit integrierter Betriebsanzeige und Trennung, 20-polige Stiftleiste gemäß DIN 41651	**Übergabebaustein für direkte Verdrahtung (3 Leiter) 16 Kanäle mit integrierter Betriebsanzeige, 20-polige Stiftleiste gemäß DIN 41651**
		
		

Beschreibung	**Bestellnr.**	**VPE**	**Bestellnr.**	**VPE**
Übergabebaustein, für TS 35	**704-2044**	1	**704-2054**	1

Technische Daten		
Betriebsspannung	DC 24 V (± 10 %)	DC 24 V (± 10 %)
Max. Dauerstrom (pro Kanal)	1 A	1 A
Max. Summenstrom	2 A	2 A
Sicherung	2 A	2 A
Anzeige	LED grün : Kanal	LED grün : Kanal
	LED gelb : Stromversorgung	LED gelb : Stromversorgung
Stromaufnahme LED	5 mA	5 mA
Nennspannung gemäß EN 60664-1	50 V / 0,8 kV / 2	50 V / 0,8 kV / 2
Zulässige Umgebungstemperatur	-20 °C ... +50 °C	-20 °C ... +50 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Abmessungen inkl. Montagesockel		
(mm) B x H x T	99 x 85 x 50	85 x 85 x 63
	Höhe ab Oberkante Tragschiene	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12
Abisolierlängen	5 ... 6 mm / 0.22 in	5 ... 6 mm / 0.22 in

	Übergabebaustein für analoge Sensoren (2 und 4 Leiter) 4 Kanäle mit integrierter Trennung, 15-polige Sub-D-Buchsenleiste	Übergabebaustein für analoge Sensoren (2 und 4 Leiter) 8 Kanäle mit integrierter Trennung, 15-polige Sub-D-Buchsenleiste
		
		

Beschreibung	Bestellnr.	VPE	Bestellnr.	VPE
Übergabebaustein, für TS 35	**704-8012**	1	**704-8013**	1

Technische Daten		
Betriebsspannung	max. DC 48 V	max. DC 48 V
Max. Ausgangsstrom (pro Kanal)	1 A	1 A
Sicherung	2 A (Versorgung)	2 A (Versorgung)
Nennspannung gemäß EN 60664-1	50 V / 0,8 kV / 2	50 V / 0,8 kV / 2
Zulässige Umgebungstemperatur	-20 °C ... +50 °C	-20 °C ... +50 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Abmessungen inkl. Montagesockel		
(mm) B x H x T	66 x 105 x 50	92 x 105 x 50
	Höhe ab Oberkante Tragschiene	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12
Abisolierlängen	5 ... 6 mm / 0.22 in	5 ... 6 mm / 0.22 in

WAGO-Interface-Kabel

in Verbindung mit Siemens S7-300





Beschreibung	Bestellnr.	VPE
WAGO-Interface-Kabel 2 x T16E, Länge: 1 m	**706-2300/100-100**	1
WAGO-Interface-Kabel 2 x T16E, Länge: 2 m	**706-2300/100-200**	1
WAGO-Interface-Kabel 2 x T16E, Länge: 3 m	**706-2300/100-300**	1

Technische Daten	
Anschlüsse	1 x Fujitsu FCN-367-J40
	2 x 20-pol. Federleiste gemäß DIN 41651
Leiterquerschnitt pro Litze	0,14 mm² LiYY
Farbcode	gemäß DIN VDE 47100
Betriebsspannung	60 V
Strom pro Litze	max. 1 A
Betriebstemperatur	-20 °C ... +50 °C
Schutzart	IP20
Länge	1 m (706-2300/100-100)
	2 m (706-2300/100-200)
	3 m (706-2300/100-300)

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
WAGO-Interface-Kabel T16E, Länge: 1 m	**706-2300/101-100**	1
WAGO-Interface-Kabel T16E, Länge: 2 m	**706-2300/101-200**	1
WAGO-Interface-Kabel T16E, Länge: 3 m	**706-2300/101-300**	1

Technische Daten	
Anschlüsse	1 x Siemens 6ES7-392-1BJ00-0AA0
	1 x 20-pol. Federleiste gemäß DIN 41651
Leiterquerschnitt pro Litze	0,14 mm² LiYY
Farbcode	gemäß DIN VDE 47100
Betriebsspannung	60 V
Strom pro Litze	max. 1 A
Betriebstemperatur	-20 °C ... +50 °C
Schutzart	IP20
Länge	1 m (706-2300/101-100)
	2 m (706-2300/101-200)
	3 m (706-2300/101-300)





Foto ähnlich

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
WAGO-Interface-Kabel 2 x T16S, Länge: 1 m	**706-2300/200-100**	1
WAGO-Interface-Kabel 2 x T16S, Länge: 2 m	**706-2300/200-200**	1
WAGO-Interface-Kabel 2 x T16S, Länge: 3 m	**706-2300/200-300**	1

Technische Daten

Anschlüsse	1 x Fujitsu FCN-367-J40
	2 x 20-pol. Federleiste gemäß DIN 41651
Leiterquerschnitt pro Litze	0,14 mm² LiYY
Farbcode	gemäß DIN VDE 47100
Betriebsspannung	60 V
Strom pro Litze	max. 1 A
Betriebstemperatur	-20 °C ... +50 °C
Schutzart	IP20
Länge	1 m (706-2300/200-100)
	2 m (706-2300/200-200)
	3 m (706-2300/200-300)

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
WAGO-Interface-Kabel T8S, Länge: 1 m	**706-2300/201-100**	1
WAGO-Interface-Kabel T8S, Länge: 2 m	**706-2300/201-200**	1
WAGO-Interface-Kabel T8S, Länge: 3 m	**706-2300/201-300**	1

Technische Daten

Anschlüsse	1 x Siemens 6ES7-392-1BJ00-0AA0
	1 x 10-pol. Federleiste gemäß DIN 41651
Leiterquerschnitt pro Litze	0,14 mm² LiYY
Farbcode	gemäß DIN VDE 47100
Betriebsspannung	60 V
Strom pro Litze	max. 1 A
Betriebstemperatur	-20 °C ... +50 °C
Schutzart	IP20
Länge	1 m (706-2300/201-100)
	2 m (706-2300/201-200)
	3 m (706-2300/201-300)

WAGO-Interface-Kabel

in Verbindung mit Siemens S7-300





Beschreibung	Bestellnr.	VPE
WAGO-Interface-Kabel T16ES, Länge: 1 m	**706-2300/300-100**	1
WAGO-Interface-Kabel T16ES, Länge: 2 m	**706-2300/300-200**	1
WAGO-Interface-Kabel T16ES, Länge: 3 m	**706-2300/300-300**	1

Technische Daten	
Anschlüsse	1 x Siemens 6ES7-392-1BJ00-0AA0
	1 x 20-pol. Federleiste gemäß DIN 41651
Leiterquerschnitt pro Litze	0,14 mm² LiYY
Farbcode	gemäß DIN VDE 47100
Betriebsspannung	60 V
Strom pro Litze	max. 1 A
Betriebstemperatur	-20 °C ... +50 °C
Schutzart	IP20
Länge	1 m (706-2300/300-100)
	2 m (706-2300/300-200)
	3 m (706-2300/300-300)

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
WAGO-Interface-Kabel 2 x T16ES, Länge: 1 m	**706-2300/301-100**	1
WAGO-Interface-Kabel 2 x T16ES, Länge: 2 m	**706-2300/301-200**	1
WAGO-Interface-Kabel 2 x T16ES, Länge: 3 m	**706-2300/301-300**	1

Technische Daten	
Anschlüsse	1 x Siemens 6ES7-392-1BM00-0AA0
	2 x 20-pol. Federleiste gemäß DIN 41651
Leiterquerschnitt pro Litze	0,14 mm² LiYY
Farbcode	gemäß DIN VDE 47100
Betriebsspannung	60 V
Strom pro Litze	max. 1 A
Betriebstemperatur	-20 °C ... +50 °C
Schutzart	IP20
Länge	1 m (706-2300/301-100)
	2 m (706-2300/301-200)
	3 m (706-2300/301-300)



Beschreibung	Bestellnr.	VPE
WAGO-Interface-Kabel A8E, Länge: 1 m	**706-2300/400-100**	1
WAGO-Interface-Kabel A8E, Länge: 2 m	**706-2300/400-200**	1
WAGO-Interface-Kabel A8E, Länge: 3 m	**706-2300/400-300**	1

Technische Daten

Anschlüsse	1 x Siemens 6ES7-392-1BJ00-0AA0
	1 x 25-pol. Sub-D-Buchsenleiste
Leiterquerschnitt pro Litze	0,25 mm² Li YCY
Farbcode	gemäß DIN VDE 47100
Betriebsspannung	125 V
Strom pro Litze	max. 2 A
Betriebstemperatur	-20 °C ... +50 °C
Schutzart	IP20
Länge	1 m (706-2300/400-100)
	2 m (706-2300/400-200)
	3 m (706-2300/400-300)

WAGO-Interface-Kabel

in Verbindung mit Siemens S7-300





Beschreibung	Bestellnr.	VPE
WAGO-Interface-Kabel A8EI1, Länge: 1 m	**706-2300/404-100**	1
WAGO-Interface-Kabel A8EI1, Länge: 2 m	**706-2300/404-200**	1
WAGO-Interface-Kabel A8EI1, Länge: 3 m	**706-2300/404-300**	1

Technische Daten	
Anschlüsse	1 x Siemens 6ES7-392-1BM00-0AA0
	1 x 25-pol. Sub-D-Buchsenleiste
Leiterquerschnitt pro Litze	0,25 mm² Li YCY
Farbcode	gemäß DIN VDE 47100
Betriebsspannung	125 V
Strom pro Litze	max. 2 A
Betriebstemperatur	-20 °C ... +50 °C
Schutzart	IP20
Länge	1 m (706-2300/404-100)
	2 m (706-2300/404-200)
	3 m (706-2300/404-300)

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
WAGO-Interface-Kabel A8EI2, Länge: 1 m	**706-2300/406-100**	1
WAGO-Interface-Kabel A8EI2, Länge: 2 m	**706-2300/406-200**	1
WAGO-Interface-Kabel A8EI2, Länge: 3 m	**706-2300/406-300**	1

Technische Daten	
Anschlüsse	1 x Siemens 6ES7-392-1BM00-0AA0
	1 x 25-pol. Sub-D-Buchsenleiste
Leiterquerschnitt pro Litze	0,25 mm² Li YCY
Farbcode	gemäß DIN VDE 47100
Betriebsspannung	125 V
Strom pro Litze	max. 2 A
Betriebstemperatur	-20 °C ... +50 °C
Schutzart	IP20
Länge	1 m (706-2300/406-100)
	2 m (706-2300/406-200)
	3 m (706-2300/406-300)





Beschreibung	Bestellnr.	VPE
WAGO-Interface-Kabel A4SI, Länge: 1 m	**706-2300/500-100**	1
WAGO-Interface-Kabel A4SI, Länge: 2 m	**706-2300/500-200**	1
WAGO-Interface-Kabel A4SI, Länge: 3 m	**706-2300/500-300**	1

Technische Daten

Anschlüsse	1 x Siemens 6ES7-392-1BJ00-0AA0
	1 x 15-pol. Sub-D-Buchsenleiste
Leiterquerschnitt pro Litze	0,25 mm² Li YCY
Farbcode	gemäß DIN VDE 47100
Betriebsspannung	125 V
Strom pro Litze	max. 2 A
Betriebstemperatur	-20 °C ... +50 °C
Schutzart	IP20
Länge	1 m (706-2300/500-100)
	2 m (706-2300/500-200)
	3 m (706-2300/500-300)

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
WAGO-Interface-Kabel A8SI, Länge: 1 m	**706-2300/502-100**	1
WAGO-Interface-Kabel A8SI, Länge: 2 m	**706-2300/502-200**	1
WAGO-Interface-Kabel A8SI, Länge: 3 m	**706-2300/502-300**	1

Technische Daten

Anschlüsse	1 x Siemens 6ES7-392-1BM00-0AA0
	1 x 15-pol. Sub-D-Buchsenleiste
Leiterquerschnitt pro Litze	0,25 mm² Li YCY
Farbcode	gemäß DIN VDE 47100
Betriebsspannung	125 V
Strom pro Litze	max. 2 A
Betriebstemperatur	-20 °C ... +50 °C
Schutzart	IP20
Länge	1 m (706-2300/502-100)
	2 m (706-2300/502-200)
	3 m (706-2300/502-300)

JUMPFLEX®-Messumformer

Universal -Trennverstärker



Konfiguration über:



DIP-Schalter



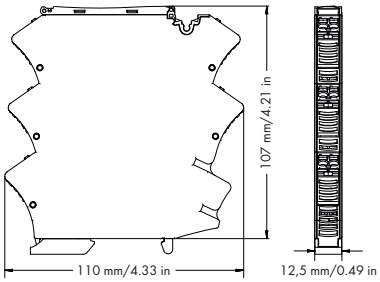
Interface-Konfigurations-software



Interface-Konfigurations-app



Konfigurations-display



1.1	U+	INPUT VOLTAGE	OUTPUT	OUT+	4.1
1.2	U-			OUT-	4.2
2.1	I+	INPUT CURRENT	POWER	Us+	5.1
2.2	I-			GND	5.2
3.1	DO (GND)	DO	JUMPER POWER	Us+	6.1
3.2	DI (GND)	DI (HOLD)		GND	6.2

Kurzbeschreibung:
Der Universal-Trennverstärker wandelt analoge Signale, verstärkt, filtert und trennt die Signale galvanisch voneinander.

Merkmale:
- Analoge uni- und bipolare Signale eingangsseitig und ausgangsseitig
- Ein digitaler Meldeausgang reagiert bei konfigurierten Messbereichsgrenzen (Ein- und Ausschaltverzögerung und Grenzwertschalterfunktion mit bis zu zwei Schwellwerten konfigurierbar)
- Ein digitaler Eingang (HOLD) ermöglicht das Einfrieren des Ausgangssignals
- Zuschaltbares Clipping (Begrenzung des analogen Signals auf die Ausgangsendwerte)
- Einstellbare Soft- und Hardwarefilter
- Simulation von Ein- und Ausgangsverhalten über Konfigurationsdisplay
- Sichere 3-Wege-Trennung mit 4kV-Prüfspannung gemäß EN 61140

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
***JUMPFLEX*®-Messumformer, für TS 35**	**2857-401**	1
Universal -Trennverstärker		

Technische Daten

Konfiguration:	
Konfiguration	DIP-Schalter, Interface-Konfigurations-software, Interface-Konfigurationsapp, Konfigurationsdisplay
Eingang:	
Eingangssignal	**Strom:**
	± 1 mA; 0 ... 1 mA;
	± 10 mA; 0 ... 10 mA; 2 ... 10 mA;
	± 20 mA; 0 ... 20 mA; 4 ... 20 mA;
	± 100 mA; 0 ... 100 mA
	Spannung:
	± 1 V; 0 ... 1 V;
	± 10 V; 0 ... 10 V; 2 ... 10 V;
	± 30 V; 0 ... 30 V;
	± 100 V; 0 ... 100 V;
	± 200 V; 0 ... 220 V
Eingangswiderstand	≥ 1 MΩ (U-Eingang); ≤ 50 Ω (I-Eingang)
Grenzfrequenz	10 kHz / 5 kHz / 100 Hz / 30 Hz (umschaltbar über DIP-Schalter)
Eingang – Digital:	
Hold-Signal	11,8 V ... U_S
Ausgang:	
Ausgangssignal	**Strom:**
	± 10 mA; 0 ... 10 mA; 2 ... 10 mA;
	± 20 mA; 0 ... 20 mA; 4 ... 20 mA
	Spannung:
	± 5 V; 0 ... 5 V; 1 ... 5 V;
	± 10 V; 0 ... 10 V; 2 ... 10 V
Bürde	**Strom:** ≤ 600 Ω;
	Spannung: ≥ 1 kΩ
Überlastbarkeit	-250 V; +250 V / -120 mA; +120 mA
Ausgang – Digital:	
Max. Schaltspannung	angelegte Versorgungsspannung -0,3 V
Max. Dauerstrom I_{DO}	100 mA (keine interne Begrenzung)

Technische Daten

Allgemeine technische Daten:	
Versorgungsnennspannung U_S	DC 24 V
Versorgungsspannungsbereich	16,8 V ... 31,2 V (-30 % ... +30 %)
Stromaufnahme bei DC 24 V	≤ 70 mA (+ I_{DO})
Einstellzeit (T_{10-90})	< 1 ms
Übertragungsfehler	≤ 0,1 % vom Endwert
Temperaturkoeffizient	≤ 0,01 %/K
Umgebungsbedingungen:	
Umgebungstemperatur	-40 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +85 °C
Sicherheit und Schutz:	
Prüfspannung	
(Eingang/Ausgang/Versorgung)	AC 4 kV, 50 Hz, 1 min
Anschluss und Befestigung:	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP® S (*picoMAX*® 5.0)
Querschnitte	eindrähtig/feindrähtig:
	0,2 ... 2,5 mm² / AWG 24 ... 12
Abisolierlänge	9 ... 10 mm / 0.35 ... 0.39 in
Abmessungen und Gewicht:	
Abmessungen (mm) B x H x T	12,5 x 107 x 110
	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	86 g
Normen und Zulassungen:	
Konformitätskennzeichnung	CE
Normen/Bestimmungen	DIN EN 61010-1:2010;
	DIN EN 60664-1:2008;
	Sichere Trennung gemäß
	DIN EN 61140:2002;
	IEC 61000-6-2; IEC 61000-6-4
Zubehör:	siehe Hauptkatalog
	INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013

Einstellmöglichkeiten DIP-Schalter

● = ON

2857-401

DIP-Schalter S1

Eingang												
1	Signal	2	Polarität	3	4	5	Bereich / mA	Bereich / V	6	Kennlinie invertiert	7	8	Grenzfrequenz
	Strom		Unipolar				0 ... 20	0 ... 10		Nicht invertiert			10 kHz
●	Spannung	●	Bipolar *	●			0 ... 1	0 ... 1	●	Invertiert	●		5 kHz
					●		0 ... 5	0 ... 5				●	100 Hz
				●	●		0 ... 10	1 ... 5			●	●	30 Hz
						●	2 ... 10	2 ... 10					
				●		●	4 ... 20	0 ... 30					
					●	●	0 ... 50	0 ... 100					
				●	●	●	0 ... 100	0 ... 220					

DIP-Schalter S1

Ausgang			
9	Signal	10	Polarität
	Strom		Unipolar
●	Spannung	●	Bipolar *

DIP-Schalter S2

Ausgang			
1	2	Bereich / mA	Bereich / V
		0 ... 20	0 ... 10
●		4 ... 20	2 ... 10
	●	0 ... 10	0 ... 5
●	●	2 ... 10	1 ... 5

DIP-Schalter S1

Ausgang				Digitalausgang DO		
3	4	Messbereichsunterschreitung	Messbereichsüberschreitung	5	6	
		Ausgangsbereichsanfang –5 % **	Ausgangsbereichsende +2,5 % **			Aus
●		Ausgangsbereichsanfang	Ausgangsbereichsende +2,5 %	●		DO U_s+ schaltend
	●	Ausgangsbereichsanfang	Ausgangsbereichsende		●	DO GND-schaltend
●	●	Ausgangsbereichsanfang –5 %	Ausgangsbereichsende +5 %	●	●	Aus

* Bipolar gilt nur für Bereiche, die mit 0 beginnen.

** gemäß NAMUR NE 43

JUMPFLEX®-Messumformer

RTD-Grenzwertschalter



Konfiguration über:



DIP-Schalter



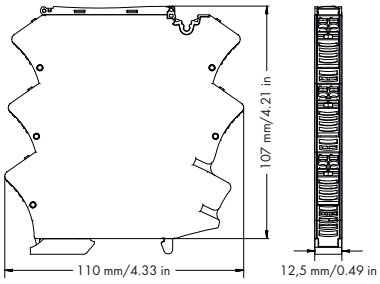
Interface-Konfigurationssoftware

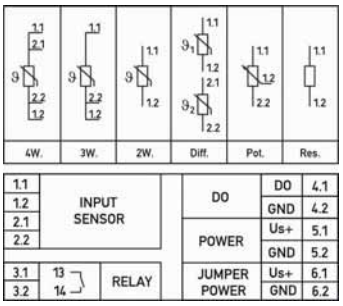


Interface-Konfigurationsapp



Konfigurationsdisplay





Kurzbeschreibung:
Der RTD-Grenzwertschalter für RTD-Sensoren, Potentiometer und Widerstände dient zum Überwachen und zur Meldung von Signalzuständen von bis zu zwei Schaltschwellen.

Merkmale:

- Ein digitaler Meldeausgang sowie ein Relais mit Schließerkontakt reagieren bei konfigurierten Messbereichsgrenzen (Ein- und Ausschaltverzögerung und Grenzwertschalterfunktion mit bis zu zwei Schwellwerten konfigurierbar)
- Frei einstellbarer RTD-Faktor
- Einstellbarer Softwarefilter
- Simulation von Ein- und Ausgangsverhalten über Konfigurationsdisplay
- Sichere 3-Wege-Trennung mit 4kV-Prüfspannung gemäß EN 61140

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
***JUMPFLEX*®-Messumformer, für TS 35**	**2857-533**	1
RTD-Grenzwertschalter		

Technische Daten

Konfiguration:	
Konfiguration	DIP-Schalter, Interface-Konfigurations-software, Interface-Konfigurationsapp, Konfigurationsdisplay
Eingang:	
Eingangssignal	RTD-Sensoren, Potentiometer und Widerstände
Sensorarten	Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000, Pt5000, Pt10000, Pt10 ... Pt20000 (erweitert)
Sensoranschluss	2-Leiter-, 3-Leiter-, 4-Leiter-Anschlusstechnik
Sensorspeisestrom	< 0,5 mA
Temperaturbereich	-200 °C ... +850 °C
Widerstandseingang	0 ... 100 kΩ
Ausgang:	
Ausgang – Digital:	
Max. Schaltspannung	angelegte Versorgungsspannung -0,3 V
Max. Dauerstrom I_{DO}	100 mA (keine interne Begrenzung)
Anzahl der Schaltschwellen	1 bzw. 2
Konfigurierbare Anzugs-/	0 ... 10 s (per DIP-Schalter);
Abfallverzögerung	0 ... 60 s (erweitert)
Ausgang – Relais:	
Kontaktart	1 Schließer (1 a)
Kontaktwerkstoff	AgNi (vergoldet)
Max. Schaltspannung	AC 250 V
Max. Dauerstrom	6 A (bis 60 °C),
(Klemmen angereiht)	3 A (60 °C ... 70 °C)
Spannungsfestigkeit offener Kontakt	1 kV_{eff}
Ansprech-/Abfall-/Prellzeit typ.	8 ms / 4 ms / 8 ms
Anzahl der Schaltschwellen	1 bzw. 2 (einstellbar)
Konfigurierbare Anzugs-/	0 ... 10 s (per DIP-Schalter);
Abfallverzögerung	0 ... 60 s (erweitert)

Technische Daten

Allgemeine technische Daten:	
Versorgungsnennspannung U_S	DC 24 V
Versorgungsspannungsbereich	16,8 V ... 31,2 V (-30 % ... +30 %)
Stromaufnahme bei DC 24 V	≤ 30 mA (+ I_{DO})
Messabweichung	± 1 K
Temperaturkoeffizient	≤ 0,01 %/K
Umgebungsbedingungen:	
Umgebungstemperatur	-40 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +85 °C
Sicherheit und Schutz:	
Prüfspannung	
(Eingang/Ausgang/Versorgung)	AC 4 kV, 50 Hz, 1 min
Anschluss und Befestigung:	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP® S (*picoMAX*® 5.0)
Querschnitte	eindrähtig/feindrähtig: 0,2 ... 2,5 mm² / AWG 24 ... 12
Abisolierlänge	9 ... 10 mm / 0.35 ... 0.39 in
Abmessungen und Gewicht:	
Abmessungen (mm) B x H x T	12,5 x 107 x 110
	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	86 g
Normen und Zulassungen:	
Konformitätskennzeichnung	CE
Normen/Bestimmungen	DIN EN 61010-1:2010; DIN EN 60664-1:2008; Sichere Trennung gemäß DIN EN 61140:2002; IEC 61000-6-2; IEC 61000-6-4
Zubehör:	siehe Hauptkatalog INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013

Einstellmöglichkeiten DIP-Schalter

● = ON

2857-533

DIP-Schalter S1

Sensorart				Anschlusstechnik			Hysterese		Anzugs-/Abfallverzögerung Relais/Digitalausgang DO					
1	2	3		4	5		6	T / K	7	8	9	t / s	10	Nicht belegt
			Pt100			2-Leiter-Anschluss		3				0		
●			Pt200	●		3-Leiter-Anschluss	●	5	●			1		
	●		Pt500		●	4-Leiter-Anschluss				●		2		
●	●		Pt1000	●	●	Differenz			●	●		3		
		●	Pt5000								●	4		
●		●	Pt10000						●		●	5		
	●	●	Widerstand							●	●	8		
●	●	●	Potentiometer						●	●	●	10		

DIP-Schalter S2

Startwert								Endwert							
1	2	3	4	5	Temperatur / °C	Widerstand / Ω	Potentiometerposition	6	7	8	9	10	Temperatur / °C	Widerstand / Ω	Potentiometerposition
					0	OFF	OFF						100	OFF	OFF
●					OFF	10	0 %	●					OFF	10	0 %
	●				-200	15	5 %		●				-200	15	5 %
●	●				-150	22	10 %	●	●				-150	22	10 %
		●			-100	33	15 %			●			-100	33	15 %
●		●			-50	47	20 %	●		●			-50	47	20 %
	●	●			-10	68	25 %		●	●			-10	68	25 %
●	●	●			10	100	30 %	●	●	●			10	100	30 %
			●		20	120	35 %				●		20	120	35 %
●			●		30	150	40 %	●			●		30	150	40 %
	●		●		40	220	45 %		●		●		40	220	45 %
●	●		●		50	330	50 %	●	●		●		50	330	50 %
		●	●		60	470	55 %			●	●		60	470	55 %
●		●	●		70	560	60 %	●		●	●		70	560	60 %
	●	●	●		80	680	65 %		●	●	●		80	680	65 %
●	●	●	●		90	1000	70 %	●	●	●	●		90	1000	70 %
				●	100	1200	75 %					●	100	1200	75 %
●				●	150	1500	80 %	●				●	150	1500	80 %
	●			●	200	2200	85 %		●			●	200	2200	85 %
●	●			●	250	3300	90 %	●	●			●	250	3300	90 %
		●		●	300	4700	95 %			●		●	300	4700	95 %
●		●		●	350	5600	100 %	●		●		●	350	5600	100 %
	●	●		●	400	6800	OFF		●	●		●	400	6800	OFF
●	●	●		●	450	10000	OFF	●	●	●		●	450	10000	OFF
			●	●	500	12000	OFF				●	●	500	12000	OFF
●			●	●	550	15000	OFF	●			●	●	550	15000	OFF
	●		●	●	600	22000	OFF		●		●	●	600	22000	OFF
●	●		●	●	650	33000	OFF	●	●		●	●	650	33000	OFF
		●	●	●	700	47000	OFF			●	●	●	700	47000	OFF
●		●	●	●	750	56000	OFF	●		●	●	●	750	56000	OFF
	●	●	●	●	800	68000	OFF		●	●	●	●	800	68000	OFF
●	●	●	●	●	850	100000	OFF	●	●	●	●	●	850	100000	OFF

Default-Einstellungen

Sensorart	Pt100
Anschlusstechnik	2-Leiter-Anschluss
Startwert	0 °C
Endwert	100 °C
Hysterese	3 K
Anzugs-/Abfallverzögerung Relais/Digitalausgang DO	0 s

JUMPFLEX®-Messumformer

TC-Grenzwertschalter



Konfiguration über:



DIP-Schalter



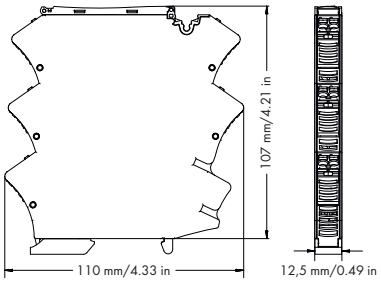
Interface-Konfigurations-software

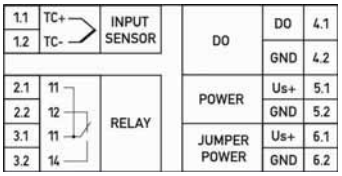


Interface-Konfigurations-app



Konfigurations-display





Kurzbeschreibung:
Der Thermoelement-Grenzwertschalter für TC-Sensoren dient zum Überwachen und zur Meldung von Signalzuständen von bis zu zwei Schaltschwellen.

Merkmale:

- Ein digitaler Meldeausgang sowie ein Relais mit Wechslerkontakt reagieren bei konfigurierten Messbereichsgrenzen (Ein- und Ausschaltverzögerung und Grenzwertschalterfunktion mit bis zu zwei Schwellwerten konfigurierbar)
- Einstellbarer Softwarefilter
- Simulation von Ein- und Ausgangsverhalten über Konfigurationsdisplay
- Sichere 3-Wege-Trennung mit 4kV-Prüfspannung gemäß EN 61140

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
***JUMPFLEX*®-Messumformer, für TS 35**	**2857-534**	1
TC-Grenzwertschalter		

Technische Daten

Konfiguration:	
Konfiguration	DIP-Schalter, Interface-Konfigurations-software, Interface-Konfigurationsapp, Konfigurationsdisplay
Eingang:	
Eingangssignal	Thermoelemente
Sensorarten	Thermoelement Typ J, K, E, N, R, S, T, B, C
Temperaturbereich	Typ J: -150 °C ... +1200 °C Typ K: -150 °C ... +1350 °C
Kaltstellenkompensation	Ein/Aus (Default: Ein)
Kaltstellenfehler	3 K (typ. 2 K)
Ausgang:	
Ausgang – Digital:	
Max. Schaltspannung	angelegte Versorgungsspannung -0,3 V
Max. Dauerstrom I_{DO}	100 mA (keine interne Begrenzung)
Anzahl der Schaltschwellen	1 bzw. 2
Konfigurierbare Anzugs-/ Abfallverzögerung	0 ... 10 s (per DIP-Schalter); 0 ... 60 s (erweitert)
Ausgang – Relais:	
Kontaktart	1 Wechsler (1 u)
Kontaktwerkstoff	AgNi (vergoldet)
Max. Schaltspannung	AC 250 V
Max. Dauerstrom (Klemmen angereiht)	6 A (bis 60 °C), 3 A (60 °C ... 70 °C)
Spannungsfestigkeit offener Kontakt	1 kV_{eff}
Ansprech-/Abfall-/Prellzeit typ.	8 ms / 4 ms / 8 ms
Anzahl der Schaltschwellen	1 bzw. 2 (einstellbar)
Konfigurierbare Anzugs-/ Abfallverzögerung	0 ... 10 s (per DIP-Schalter); 0 ... 60 s (erweitert)

Technische Daten

Allgemeine technische Daten:	
Versorgungsnennspannung U_S	DC 24 V
Versorgungsspannungsbereich	16,8 V ... 31,2 V (-30 % ... +30 %)
Stromaufnahme bei DC 24 V	≤ 30 mA (+ I_{DO})
Messabweichung	± 1 K
Temperaturkoeffizient	≤ 0,01 %/K
Umgebungsbedingungen:	
Umgebungstemperatur	-40 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +85 °C
Sicherheit und Schutz:	
Prüfspannung	
(Eingang/Ausgang/Versorgung)	AC 4 kV, 50 Hz, 1 min
Anschluss und Befestigung:	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP® S (*picoMAX*® 5.0)
Querschnitte	eindrähtig/feindrähtig: 0,2 ... 2,5 mm² / AWG 24 ... 12
Abisolierlänge	9 ... 10 mm / 0.35 ... 0.39 in
Abmessungen und Gewicht:	
Abmessungen (mm) B x H x T	12,5 x 107 x 110 Höhe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	87 g
Normen und Zulassungen:	
Konformitätskennzeichnung	CE
Normen/Bestimmungen	DIN EN 61010-1:2010; DIN EN 60664-1:2008; Sichere Trennung gemäß DIN EN 61140:2002; IEC 61000-6-2; IEC 61000-6-4
Zubehör:	siehe Hauptkatalog INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013

Einstellmöglichkeiten DIP-Schalter

● = ON

2857-534

DIP-Schalter S1

Sensorart Thermoelement					Kaltstellenkompensation		Hysterese		Anzugs-/Abfallverzögerung Relais/Digitalausgang DO					
1	2	3	4	Typ	5		6	T / K	7	8	9	t / s	10	Nicht belegt
				J		ON		3				0		
●				K	●	OFF	●	5	●			1		
	●			E						●		2		
●	●			R					●	●		3		
		●		N							●	4		
●		●		S					●		●	5		
	●	●		T						●	●	8		
●	●	●		B					●	●	●	10		
			●	C										

DIP-Schalter S2

Startwert						Endwert					
1	2	3	4	5	Temperatur / °C	6	7	8	9	10	Temperatur / °C
					0						1000
●					OFF	●					OFF
	●				-200		●				-200
●	●				-150	●	●				-150
		●			-100			●			-100
●		●			-50	●		●			-50
	●	●			50		●	●			50
●	●	●			100	●	●	●			100
			●		150				●		150
●			●		200	●			●		200
	●		●		250		●		●		250
●	●		●		300	●	●		●		300
		●	●		350			●	●		350
●		●	●		400	●		●	●		400
	●	●	●		450		●	●	●		450
●	●	●	●		500	●	●	●	●		500
				●	550					●	550
●				●	600	●				●	600
	●			●	650		●			●	650
●	●			●	700	●	●			●	700
		●		●	750			●		●	750
●		●		●	800	●		●		●	800
	●	●		●	850		●	●		●	850
●	●	●		●	900	●	●	●		●	900
			●	●	950				●	●	950
●			●	●	1000	●			●	●	1000
	●		●	●	1050		●		●	●	1050
●	●		●	●	1100	●	●		●	●	1100
		●	●	●	1150			●	●	●	1150
●		●	●	●	1200	●		●	●	●	1200
	●	●	●	●	1300		●	●	●	●	1300
●	●	●	●	●	1400	●	●	●	●	●	1400

Default-Einstellungen

Kaltstellenkompensation	ON
Sensorart	Thermoelement Typ J
Startwert	0 °C
Endwert	1000 °C
Hysterese	3 K
Anzugs-/Abfallverzögerung Relais/Digitalausgang DO	0 s

JUMPFLEX®-Messumformer

Strommessumformer AC/DC 100 A



Konfiguration über:



DIP-Schalter



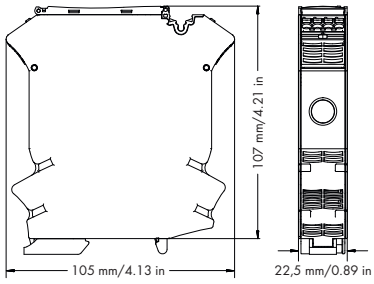
Interface-Konfigurations-software

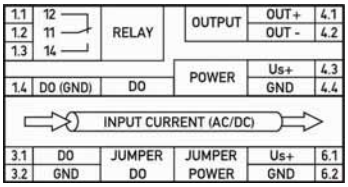


Interface-Konfigurations-app



Konfigurations-display





Kurzbeschreibung:
Der Strommessumformer dient zum Erfassen von Gleich- und Wechselströmen im Messbereich bis AC/DC 100 A. Ausgangsseitig wandelt er die Messgröße in ein analoges Normsignal um.

Merkmale:

- Ein digitaler Meldeausgang sowie ein Relais mit Wechslerkontakt reagieren bei konfigurierten Messbereichsgrenzen (Ein- und Ausschaltverzögerung und Grenzwertschalterfunktion mit bis zu zwei Schwellwerten konfigurierbar)
- Zuschaltbares Clipping (Begrenzung des analogen Signals auf die Ausgangsendwerte)
- Einstellbarer Softwarefilter
- Simulation von Ein- und Ausgangsverhalten über Konfigurationsdisplay
- Sichere 3-Wege-Trennung mit 4kV-Prüfspannung gemäß EN 61140

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
***JUMPFLEX*®-Messumformer, für TS 35** Strommessumformer AC/DC 100 A	**2857-550**	1

Technische Daten

Konfiguration:	
Konfiguration	DIP-Schalter, Interface-Konfigurations-software, Interface-Konfigurationsapp, Konfigurationsdisplay
Eingang:	
Eingangssignal	AC/DC 100 A
Ansprechschwelle	10 mA (DC) / 500 mA (AC)
Auflösung	10 mA
Frequenzbereich	15 Hz ... 1000 Hz
Ausgang:	
Ausgangssignal	**Strom:** ± 10 mA; 0 ... 10 mA; 2 ... 10 mA; ± 20 mA; 0 ... 20 mA; 4 ... 20 mA
	Spannung: ± 5 V; 0 ... 5 V; 1 ... 5 V; ± 10 V; 0 ... 10 V; 2 ... 10 V
Überstrom	0 % oder +5 % (z.B. 10,5 V / 24 mA)
Messbereichsüber-/-unterschreitung	0 % oder +2,5 %
Bürde	**Strom:** ≤ 600 Ω; **Spannung:** ≥ 1 kΩ
Messverfahren	Echteffektivwert-Messung (TRMS) oder arithmetischer Mittelwert
Ausgang – Digital:	
Max. Schaltspannung	angelegte Versorgungsspannung -0,3 V
Max. Dauerstrom I_{DO}	100 mA (keine interne Begrenzung)
Ausgang – Relais:	
Kontaktart	1 Wechsler (1 u)
Kontaktwerkstoff	AgNi (vergoldet)
Max. Schaltspannung	AC 250 V
Max. Dauerstrom (Klemmen angereiht)	6 A
Spannungsfestigkeit offener Kontakt	1 kV_{eff}
Ansprech-/Abfall-/Prellzeit typ.	8 ms / 4 ms / 8 ms
Allgemeine technische Daten:	
Versorgungsnennspannung U_S	DC 24 V
Versorgungsspannungsbereich	16,8 V ... 31,2 V (-30 % ... +30 %)
Stromaufnahme bei DC 24 V	≤ 50 mA (+ I_{DO})

Technische Daten

Allgemeine technische Daten:	
Grenzfrequenz	3,3 kHz
Reaktionszeit	Signalperiodendauer + 1 ms
Einstellzeit (T_{10-90})	max. 60 ms
Filter (T_{10-90})	Softwarefilter: 600 ms
Linearitätsfehler	≤ 1 %
Messabweichung	≤ 0,2 % (bezogen auf Messbereichsende)
Temperaturkoeffizient	≤ 0,01 %/K
Umgebungsbedingungen:	
Umgebungstemperatur	-40 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +85 °C
Sicherheit und Schutz:	
Prüfspannung	
(Eingang/Ausgang/Versorgung)	AC 2,5 kV, 50 Hz, 1 min
Prüfspannung (Messkreis – Ausgang)	AC 4 kV, 50 Hz, 1 min
Anschluss und Befestigung:	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP® S (*picoMAX*® 5.0)
Querschnitte	eindrähtig/feindrähtig: 0,2 ... 2,5 mm² / AWG 24 ... 12
Abisolierlänge	9 ... 10 mm / 0.35 ... 0.39 in
Durchführung für Messleiter	Ø 9,5 mm
Empfohlener Querschnitt Messleiter	16 mm²; max. 25 mm²
Abmessungen und Gewicht:	
Abmessungen (mm) B x H x T	22,5 x 107 x 105
	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	106 g
Normen und Zulassungen:	
Konformitätskennzeichnung	CE
Normen/Bestimmungen	DIN EN 61010-1:2010; DIN EN 60664-1:2008; Sichere Trennung gemäß DIN EN 61140:2002; IEC 61000-6-2; IEC 61000-6-4
Zubehör	siehe Hauptkatalog INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013

Einstellmöglichkeiten DIP-Schalter

● = ON

2857-550

DIP-Schalter S1

Messmethode		Filter		Analogausgang invertiert		Ausgangssignal (bipolar für arithmetischen Mittelwert)			
1		2		3		4	5	6	Analogausgang
	Echteffektivwert		inaktiv		nicht invertiert				(±) 0 ... 20 mA
●	Arithmetischer Mittelwert (Ausgang bipolar)	●	aktiv	●	invertiert		●		4 ... 20 mA
						●			(±) 0 ... 10 V
						●	●		2 ... 10 V
								●	(±) 0 ... 10 mA
							●	●	2 ... 10 mA
						●		●	(±) 0 ... 5 V
						●	●	●	1 ... 5 V

DIP-Schalter S1

		Messbereichs-unterschreitung	Messbereichs-überschreitung	Überstrom (Eingangssignal-Endwert +20 %)	Digitalausgang DO/ Relais		
7	8				9	10	
		Messbereichsanfang -5 % *	Messbereichsende +2,5 % *	Messbereichsende +5 %			Aus
●		Messbereichsanfang	Messbereichsende +2,5 %	Messbereichsende +5 %	●		DO U_S+ schaltend – Relais zieht an
	●	Messbereichsanfang	Messbereichsende	Messbereichsanfang		●	DO GND-schaltend – Relais fällt ab
●	●	Messbereichsanfang -5 %	Messbereichsende +5 %	Messbereichsende	●	●	Aus

*gemäß NAMUR NE 43

DIP-Schalter S2

Anfangswert						Endwert			
1	2	3	4	A / % (RMS)	A / % (arithmetischer Mittelwert)	5	6	7	A / %
				Softwarekonfiguration (0)	Softwarekonfiguration (-100)				Softwarekonfiguration (100)
●				0	-100	●			100
	●			5	-75		●		90
●	●			8	-50	●	●		70
		●		10	-25			●	50
●		●		12	-10	●		●	30
	●	●		14	0		●	●	20
●	●	●		16	5	●	●	●	10
			●	18	10				
●			●	20	15				
	●		●	25	20				
●	●		●	30	25				
		●	●	35	30				
●		●	●	40	35				
	●	●	●	45	40				
●	●	●	●	50	50				

Konfigurationsdisplay





Merkmale

- Einfache Montage auf die Geräte der Serie 2857
- Automatische Modulerkennung
- Kapazitive Bedienoberfläche mit Slider-Funktion
- Intuitive Menüführung
- Farbige Hintergrundbeleuchtung zur Zustandsindikation
- Konfiguration der Geräte und Anzeige der Prozesswerte
- Einfaches Kopieren der Gerätekonfiguration

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
Konfigurationsdisplay	**2857-900**	1

Technische Daten

Umgebungsbedingungen:	
Umgebungstemperatur	-20 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-30 °C ... +80 °C
Abmessungen und Gewicht:	
Abmessungen (mm) B x H x T	22 x 13 x 59
Normen und Zulassungen:	
Konformitätskennzeichnung	CE

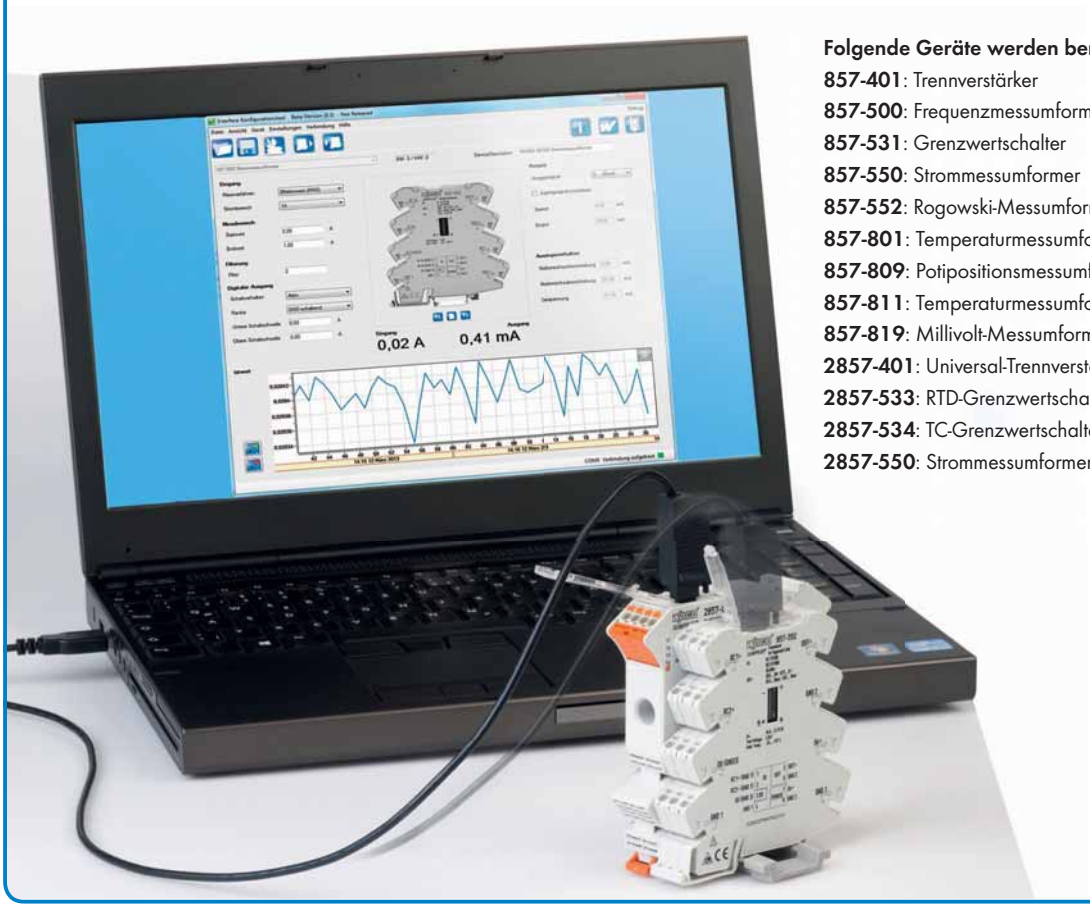
Interface-Konfigurationssoftware



Die Interface-Konfigurationssoftware – alternativ zur Einstellung über DIP-Schalter

Die Software bietet:
- Automatische Modulerkennung
- Visualisierung der Prozesswerte
- Parametrierung des digitalen Schaltausgangs (Grenzwertfunktionalität)
- Kommunikation über WAGO-USB-Service-Kabel 750-923 oder WAGO *Bluetooth*® Adapter 750-921

Beschreibung
Interface-Konfigurationssoftware
Download unter www.wago.com



Folgende Geräte werden bereits unterstützt:

857-401: Trennverstärker
857-500: Frequenzmessumformer
857-531: Grenzwertschalter
857-550: Strommessumformer
857-552: Rogowski-Messumformer
857-801: Temperaturmessumformer für Pt-Sensoren
857-809: Potipositionsmessumformer
857-811: Temperaturmessumformer für TC-Sensoren
857-819: Millivolt-Messumformer
2857-401: Universal-Trennverstärker
2857-533: RTD-Grenzwertschalter
2857-534: TC-Grenzwertschalter
2857-550: Strommessumformer

Interface-Konfigurationsapp



Die Interface-Konfigurationsapp – alternativ zur Einstellung über DIP-Schalter

Die Interface-Konfigurations-App bringt die Leistungsfähigkeit einer PC-basierten Konfigurationssoftware auf Ihr mobiles Endgerät. Konfigurieren Sie über ein Smartphone oder einen Tablet-PC auf Androidbasis mit einem Fingerstreich Ein- und Ausgangsparameter für die Messumformer der Serie 857. Ebenso einfach können Sie sich die Konfigurationsdaten sowie den aktuellen Messwert anzeigen lassen.
Die Kommunikation zwischen Smartphone und Messumformer übernimmt dabei der WAGO *Bluetooth*® Adapter 750-921.

Beschreibung
Interface-Konfigurationsapp (Android)
Download bei Google Play

Geräteinformation



Eingangsparameter



Ausgangsparameter



Digitaler Ausgang



Ist-Wert



Folgende Geräte werden bereits unterstützt:

857-401: Trennverstärker
857-500: Frequenzmessumformer
857-531: Grenzwertschalter
857-550: Strommessumformer
857-552: Rogowski-Messumformer
857-801: Temperaturmessumformer für Pt-Sensoren
857-809: Potipositionsmessumformer
857-811: Temperaturmessumformer für TC-Sensoren
857-819: Millivolt-Messumformer

2857-401: Universal-Trennverstärker
2857-533: RTD-Grenzwertschalter
2857-534: TC-Grenzwertschalter
2857-550: Strommessumformer

***JUMPFLEX®*-ToGo**

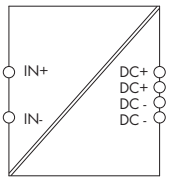
Download bei Google Play

Primär getaktete Stromversorgungen

EPSITRON® COMPACT Power



Foto ähnlich



- Primär getaktete Stromversorgung
- Vorbereitet für Geräte und Anlagen der Schutzklasse II
- Selbstkühlung durch natürliche Konvektion bei horizontaler Einbaulage
- Stufenprofil, optimal für Installationsverteiler oder Systemverteiler
- Parallelschaltbar, reihenschaltbar
- Galvanisch getrennte Ausgangsspannung (SELV) gemäß EN 60950-1/UL 60950

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
Primär getaktete Stromversorgung, DC 24 V / 2,0 A	**787-1014**	1

Technische Daten

Eingang:	
Eingangsnennspannung $U_{e\ Nenn}$	DC 110 V
Eingangsspannungsbereich	DC 77 V ... 140 V
Frequenz	0 Hz
Eingangsstrom I_e	0,77 A bei DC 77 V /
	0,42 A bei DC 140 V
Einschaltstrom	< 30 A, NTC
Netzausfallüberbrückung	> 8 ms bei DC 77 V /
	> 25 ms bei DC 140 V
Ausgang:	
Ausgangsnennspannung $U_{a\ Nenn}$	DC 24 V (SELV)
Ausgangsstrom I_a	2,0 A bei DC 24 V
	max. 1,6 A bei beliebiger Einbaulage
Voreinstellung	DC 24 V
Regelabweichung	2 %
Restwelligkeit	< 100 mVpp bei 20 MHz
Strombegrenzung	1,1 x Ia typ.
Verhalten bei Überlast	Konstantstrom
Betriebsanzeige	LED grün (U_a)
Wirkungsgrad/Verlustleistungen:	
Wirkungsgrad	85 % typ.
Verlustleistung P_V	1,9 W (DC 110 V/Leerlauf),
	9,9 W (DC 110 V/Nennlast)
Max. Verlustleistung P_V	9,9 W typ. (DC 77 V / DC 24 V, 2 A)
Absicherung:	
Interne Sicherung	4 AT (DC 125 V)
Empfohlene Vorsicherung	Leitungsschutzschalter 6 A, 10 A,
	Charakteristik B, C

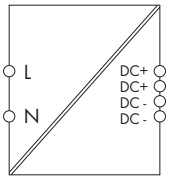
Technische Daten

Umgebungsbedingungen:	
Umgebungstemperatur	-25 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-25 °C ... +80 °C
Relative Feuchte	30 % ... 80 % (lackierte Leiterplatte)
Derating	-1,5 %/K (> 55 °C)
Verschmutzungsgrad	2 (gemäß EN 50178)
Klimaklasse	3K3 (gemäß EN 60721)
Schock und Vibration	Kategorie 1, Klasse B
	(gemäß EN 61373:2010)
Sicherheit und Schutz:	
Gehäuse	Kunststoff, lichtgrau,
	Brennbarkeitsklasse V0 gem. UL94
Prüfspannung Pri.–Sek.	DC 4,2 kV
Schutzklasse	vorbereitet für Schutzklasse II
Schutzart	IP20 gemäß EN 60529
Überspannungschutz	Varistor (eingangsseitig);
	interne Schutzbeschaltung,
	< DC 40 V (ausgangsseitig im Fehlerfall)
Kurzschlussfest	ja
Leerlauffest	ja
Rückeinspeisungsfestigkeit	max. DC 35 V
Parallelschaltbar	ja
Reihenschaltbar	ja
MTBF	> 500000 h
Anschluss und Befestigung:	
Anschlusstechnik	Eingang/Ausgang: WAGO-Serie 740
Querschnitte	Eingang/Ausgang:
	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12
Abisolierlängen	Eingang/Ausgang:
	6 ... 7 mm / 0.24 ... 0.28 in
Befestigungsart	Tragschienenmontage (EN 60715)
Abmessungen und Gewicht:	
Abmessungen (mm) B x H x T	72 x 89 x 59
	Tiefe: 55 mm ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	240 g
Normen und Bestimmungen:	
Normen/Bestimmungen	EN 60950, EN 61204-3,
	UL 60950 *, UL 508 *, GL *
	* (in Vorbereitung)

Primär getaktete Stromversorgungen

***EPSITRON*® COMPACT Power**





- Primär getaktete Stromversorgung
- Vorbereitet für Geräte und Anlagen der Schutzklasse II
- Selbstkühlung durch natürliche Konvektion bei horizontaler Einbaulage
- Stufenprofil, optimal für Installationsverteiler oder Systemverteiler
- Bei reduziertem Ausgangsstrom auch beliebige Einbaulagen möglich (z.B. liegende Montage, Überkopfmontage)
- Galvanisch getrennte Ausgangsspannung (SELV) gemäß EN 60950-1/UL 60950-1

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
Primär getaktete Stromversorgung, DC 15 V ... 28 V / 2 A	**787-1017**	1

Technische Daten

Eingang:	
Eingangsnennspannung $U_{e\ Nenn}$	AC 100 V ... 240 V
Eingangsspannungsbereich	AC 85 V ... 264 V; DC 120 V ... 373 V
Eingangsspannungsderating	max. 2 A (< AC 100 V)
Frequenz	44 Hz ... 66 Hz; 0 Hz
Eingangsstrom I_e	0,9 A bei AC 110 V /
	0,5 A bei AC 230 V
Ableitstrom	1 mA typ.
Einschaltstrom	< 30 A, NTC
Netzausfallüberbrückung	> 10 ms bei AC 110 V /
	> 130 ms bei AC 230 V
Ausgang:	
Ausgangsnennspannung $U_{a\ Nenn}$	DC 18 V
Ausgangsspannungsbereich	DC 15 V ... 28 V einstellbar
Ausgangsstrom I_a	2,4 A bei DC 18 V
	2,0 A bei DC 24 V, liegender Einbaulage
Voreinstellung	DC 18 V
Regelabweichung	2 %
Restwelligkeit	< 100 mVpp bei 20 MHz
Strombegrenzung	1,1 x Ia typ.
Verhalten bei Überlast	Konstantstrom
Betriebsanzeige	LED grün (U_a)
Wirkungsgrad/Verlustleistungen	
Wirkungsgrad	84 % typ.
Verlustleistung P_v	2,6 W (AC 230 V / Leerlauf)
	8,1 W (AC 230 V / Nennlast)
Max. Verlustleistung P_v	8,2 W (AC 100 V / DC 18 V, 2,4 A)
Absicherung	
Interne Sicherung	2 AT
Empfohlene Vorsicherung	Leitungsschutzschalter 10 A, 16 A,
	Charakteristik B, C
	für DC-Eingangsspannung ist eine externe
	DC-Sicherung erforderlich

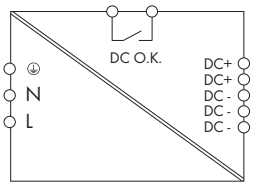
Technische Daten

Umgebungsbedingungen:	
Umgebungstemperatur	-25 °C ... +55 °C
Lagertemperatur	-25 °C ... +80 °C
Relative Luftfeuchte	30 % ... 85 % (keine Betauung zulässig)
Derating	-3 % / K (> 45 °C)
Verschmutzungsgrad	2 (gemäß EN 50178)
Klimaklasse	3K3 (gemäß EN 60721)
Sicherheit und Schutz:	
Gehäuse	Kunststoff, lichtgrau,
	Brennbarkeitsklasse V0 gem. UL94
Prüfspannung Pri. - Sek.	DC 4,2 kV
Schutzklasse	vorbereitet für Schutzklasse II
Schutzart	IP20 gemäß EN 60529
Überspannungschutz	< DC 40 V (im Fehlerfall)
Kurzschlussfest	ja
Leerlauffest	ja
Rückeinspeisungsfestigkeit	max. DC 25 V
Parallelschaltbar	ja
Reihenschaltbar	ja
MTBF	500000 h
Anschluss und Befestigung:	
Anschlusstechnik	Eingang/Ausgang: WAGO-Serie 740
Querschnitte	Eingang/Ausgang:
	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12
Abisolierlängen	Eingang/Ausgang:
	6 ... 7 mm / 0.24 ... 0.28 in
Befestigungsart	Tragschienenmontage (EN 60715)
Abmessungen und Gewicht:	
Abmessungen (mm) B x H x T	72 x 89 x 59
	Tiefe: 55 mm ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	250 g
Normen und Bestimmungen	
Normen / Bestimmungen	EN 60950 (SELV), EN 61204-3,
	GL*, UL* (* in Vorbereitung)

Primär getaktete Stromversorgungen

EPSITRON® ECO Power





- Vorbereitet für Geräte und Anlagen der Schutzklasse I
- Selbstkühlung durch natürliche Konvektion bei horizontaler Einbaulage
- Gekapselt für den Schaltschrankeinbau
- Schneller und werkzeugloser Anschluss durch Hebelklemmen
- Prellfrei schaltender Kontakt (DC O. K.)
- Parallelschaltbar
- Galvanisch getrennte Ausgangsspannung (SELV) gemäß EN 60950-1/UL 60950-1

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
Primär getaktete Stromversorgung DC 24 V / 20 A	**787-734**	1

Technische Daten

Eingang:	
Eingangsnennspannung $U_{e\ Nenn}$	AC 110 V ... 240 V
Eingangsspannungsbereich	AC 85 V ... 264 V; DC 130 V ... 373 V
	(externe Absicherung bei DC erforderlich)
Frequenz	47 Hz ... 63 Hz
Eingangsstrom I_e	3 A typ. bei AC 230 V;
	6,0 A bei AC 115 V
Ableitstrom	1,7 mA
Einschaltstrom	< 30 A
Netzausfallüberbrückung	> 20 ms bei AC 230 V
Ausgang:	
Ausgangsnennspannung $U_{a\ Nenn}$	DC 24 V, SELV
Ausgangsspannungsbereich	DC 22 V ... 28 V einstellbar
Ausgangsstrom I_a	20 A bei DC 24 V
Voreinstellung	DC 24 V
Regelabweichung	1 %
Restwelligkeit	< 100 mV (peak-peak)
Verhalten bei Überlast	Konstantleistung (im Überlastbereich
	1,15 ... 1,4 x I_a);
	bei Kurzschluss Abschaltung und
	automatischer Wiederanlauf
Betriebsanzeige	LED grün (DC 24 V O.K.) LED rot
	(Überlast)
Wirkungsgrad/Verlustleistungen:	
Wirkungsgrad	90 % typ.
Verlustleistung P_V	65 W (AC 230 V / Nennlast)
Max. Verlustleistung P_V	107 W typ. (AC 110 V / DC 24 V, 23 A)
Absicherung:	
Interne Sicherung	16 AT / 250 V
Empfohlene Vorsicherung	Leitungsschutzschalter 10 A, 16 A,
	Charakteristik B, C
	für DC-Eingangsspannung ist eine externe
	DC-Sicherung erforderlich

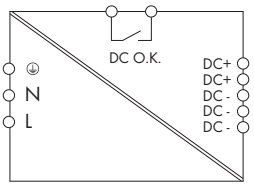
Technische Daten

Umgebungsbedingungen:	
Umgebungstemperatur	-25 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-25 °C ... +85 °C
Relative Luftfeuchte	95 % (keine Betauung zulässig)
Derating	siehe Gebrauchsanleitung
Verschmutzungsgrad	2 (gemäß EN 50178)
Klimaklasse	3K3 (gemäß EN 60721)
Sicherheit und Schutz:	
Prüfspannung Pri.-Sek./Pri.-PE/Sek.-PE	AC 3 kV / AC 1,5 kV / AC 0,5 kV
Schutzklasse	vorbereitet für Schutzklasse I
Schutzart	IP20 gemäß EN 60529
Überspannungschutz	durch Varistor im Primärstromkreis
Kurzschlussfest	ja
Leerlauffest	ja
Rückeinspeisungsfestigkeit	DC 29 V
Parallelschaltbar	ja
Reihenschaltbar	ja
MTBF	> 250000 h
Anschluss und Befestigung:	
Anschlusstechnik	Eingang/Signalisierung:
	WAGO-Serie 2706
	Ausgang: WAGO-Serie 2716
Querschnitte	Eingang/Signalisierung:
	0,5 mm² ... 6 mm² / AWG 20 ... 10
	Ausgang:
	1,5 mm² ... 16 mm² / AWG 16 ... 6
Abisolierlängen	Eingang/Signalisierung:
	11 ... 12 mm / 0.45 in
	Ausgang: 12 ... 13 mm / 0.49 in
Befestigungsart	Tragschienenmontage (DIN EN 50022)
Abmessungen und Gewicht:	
Abmessungen (mm) B x H x T	115 x 136 x 144
	Tiefe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	2400 g
Normen und Bestimmungen:	
Normen/Bestimmungen	EN 60950 (SELV), EN 61000-6-2,
	EN 61000-6-3
	UL 60950*, UL 508* (* in Vorbereitung)

Primär getaktete Stromversorgungen

EPSITRON® ECO Power





- Vorbereitet für Geräte und Anlagen der Schutzklasse I
- Selbstkühlung durch natürliche Konvektion bei horizontaler Einbaulage
- Gekapselt für den Schaltschrankeinbau
- Schneller und werkzeugloser Anschluss durch Hebelklemmen
- Prellfrei schaltender Kontakt (DC O. K.)
- Parallelschaltbar
- Galvanisch getrennte Ausgangsspannung (SELV) gemäß EN 60950-1/UL 60950-1

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
Primär getaktete Stromversorgung DC 24 V / 40 A	**787-736**	1

Technische Daten

Eingang:	
Eingangsnennspannung $U_{e\ Nenn}$	AC 110 V ... 240 V
Eingangsspannungsbereich	AC 90 V ... 264 V; DC 120 V ... 370 V
	(externe Absicherung bei DC erforderlich)
Frequenz	47 Hz ... 63 Hz
Eingangsstrom I_e	< 6 A bei AC 230 V;
	< 12 A bei AC 115 V
Ableitstrom	< 3,5 mA
Einschaltstrom	< 30 A bei AC 230 V;
	< 25 A bei AC 115 V
Netzausfallüberbrückung	> 17 ms bei AC 230 V / Nennlast
Leistungsfaktor	> 0,94 bei AC 230 V
	> 0,98 bei AC 115 V
Ausgang:	
Ausgangsnennspannung $U_{a\ Nenn}$	DC 24 V, SELV
Ausgangsspannungsbereich	DC 22 V ... 28 V einstellbar
Ausgangsstrom I_a	40 A bei DC 24 V
Voreinstellung	DC 24 V
Regelabweichung	1 %
Restwelligkeit	< 100 mV (peak-peak)
Verhalten bei Überlast	Konstantleistung (im Überlastbereich
	1,15 ... 1,4 x I_a);
	bei Kurzschluss Abschaltung und
	automatischer Wiederanlauf
Betriebsanzeige	LED grün (DC 24 V O.K.)
	LED rot (Überlast)
Signalisierung	Kontakt DC O.K.; Schließer
	(max. 31,2 V / 20 mA)
Wirkungsgrad/Verlustleistungen:	
Wirkungsgrad	90 % typ.
Verlustleistung P_V	107 W bei AC 230 V / Nennlast
Absicherung:	
Interne Sicherung	20 AT / 250 V
Empfohlene Vorsicherung	Leitungsschutzschalter 13 A, 16 A, 20 A,
	Charakteristik B, C
	für DC-Eingangsspannung ist eine externe
	DC-Sicherung erforderlich

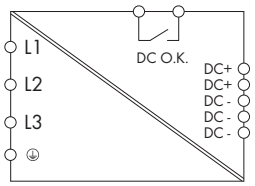
Technische Daten

Umgebungsbedingungen:	
Umgebungstemperatur	-25 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +85 °C
Relative Luftfeuchte	95 % (keine Betauung zulässig)
Derating	-2,66 % / K (> 55 °C);
	-2 % / V (U_e < AC 100 V)
Verschmutzungsgrad	2 (gemäß EN 50178)
Klimaklasse	3K3 (gemäß EN 60721)
Sicherheit und Schutz:	
Prüfspannung Pri.-Sek./Pri.-PE/Sek.-PE/	AC 3 kV / AC 1,5 kV / AC 0,5 kV /
Sek.-DC O.K.	AC 0,5 kV
Schutzklasse	vorbereitet für Schutzklasse I
Schutzart	IP20 gemäß EN 60529
Überspannungschutz	durch Varistor im Primärstromkreis
Kurzschlussfest	ja
Leerlauffest	ja
Rückeinspeisungsfestigkeit	DC 29 V
Parallelschaltbar	ja
Reihenschaltbar	ja
MTBF	> 250000 h
Anschluss und Befestigung:	
Anschlusstechnik	Eingang/Signalisierung:
	WAGO-Serie 2706
	Ausgang: WAGO-Serie 2716
Querschnitte	Eingang/Signalisierung:
	0,5 mm² ... 6 mm² / AWG 20 ... 10
	Ausgang:
	1,5 mm² ... 16 mm² / AWG 16 ... 6
Abisolierlängen	Eingang/Signalisierung:
	11 ... 12 mm / 0.43 ... 0.47 in
	Ausgang: 12 ... 13 mm / 0.47 ... 0.51 in
Befestigungsart	Tragschienenmontage (DIN EN 50022)
Abmessungen und Gewicht:	
Abmessungen (mm) B x H x T	170 x 136 x 150
	Tiefe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	3500 g
Normen und Bestimmungen:	
Normen/Bestimmungen	EN 60950 (SELV), EN 61000-6-2,
	EN 61000-6-4, UL 60950*, UL 508*
	(* in Vorbereitung)

Primär getaktete Stromversorgungen

EPSITRON® ECO Power





- Vorbereitet für Geräte und Anlagen der Schutzklasse I
- Selbstkühlung durch natürliche Konvektion bei horizontaler Einbaulage
- Gekapselt für den Schaltschrankeinbau
- Schneller und werkzeugloser Anschluss durch Hebelklemmen
- Kontakt DC O.K.
- Parallelschaltbar
- Galvanisch getrennte Ausgangsspannung (SELV) gemäß EN 60950-1/UL 60950-1

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
Primär getaktete Stromversorgung DC 24 V / 6,25 A	**787-738**	1

Technische Daten

Eingang:	
Eingangsnennspannung $U_{e\ Nenn}$	3 x (2 x) AC 400 V ... 500 V
Eingangsspannungsbereich	AC 325 V ... 575 V; DC 460 V ... 800 V
Frequenz	47 Hz ... 63 Hz
Eingangsstrom I_e	3 x 0,4 A bei AC 400 V und DC 6,25 A
Leistungsfaktor	≥ 0,6
Ableitstrom	< 3,5 mA
Einschaltstrom	< 25 A
Netzausfallüberbrückung	> 17 ms bei 3x AC 400 V
Ausgang:	
Ausgangsnennspannung $U_{a\ Nenn}$	DC 24 V (SELV)
Ausgangsspannungsbereich	DC 22 V ... 28 V einstellbar
Ausgangsstrom I_a	6,25 A bei DC 24 V
Voreinstellung	DC 24 V
Regelabweichung	1 %
Restwelligkeit	< 80 mV_{pp}
Verhalten bei Überlast	Konstantleistung (im Überlastbereich 1,15 ... 1,4 x I_a); bei Kurzschluss Abschaltung und automatischer Wiederanlauf
Betriebsanzeige	LED grün (U_a) LED rot (Überlast)
Signalisierung	Kontakt DC O.K.; Schließer (max. 31,2 V / 20 mA)
Wirkungsgrad/Verlustleistungen:	
Wirkungsgrad	87 % typ.
Verlustleistung P_V	18,5 W
Max. Verlustleistung P_V	20 W
Absicherung:	
Interne Sicherung	3 x T2A
Empfohlene Vorsicherung	3 x Leitungsschutzschalter 10 A, 16 A, Charakteristik B oder C alternativ Motorschutzschalter für DC-Eingangsspannung ist eine externe DC-Sicherung erforderlich
Umgebungsbedingungen:	
Umgebungstemperatur	-25 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +85 °C
Relative Feuchte	95 % (keine Betauung zulässig)

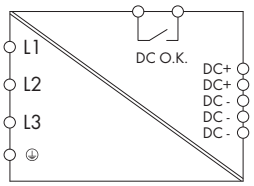
Technische Daten

Umgebungsbedingungen:	
Derating	-2 % / K (> +50 °C)
Verschmutzungsgrad	2 (gemäß EN 50178)
Klimaklasse	3K3 (gemäß EN 60721)
Sicherheit und Schutz:	
Prüfspannung	
Pri.–Sek./Pri.–PE/Sek.–PE/Sek.–DC O.K.	AC 3 kV/AC 1,5 kV/AC 0,5 kV/AC 0,5 kV
Schutzklasse	vorbereitet für Schutzklasse I
Schutzart	IP20 gemäß EN 60529
Überspannungsschutz	ja
Kurzschlussfest	ja
Leerlauffest	ja
Rückeinspeisungsfestigkeit	30 V
Parallelschaltbar	ja
Reihenschaltbar	ja
MTBF	> 250000 h
Anschluss und Befestigung:	
Anschlusstechnik	Eingang/Ausgang: WAGO-Serie 2706 Signalisierung: WAGO-Serie 2091
Querschnitte	Eingang/Ausgang: 0,5 mm² ... 6 mm² / AWG 20 ... 10 Signalisierung: 0,2 mm² ... 1,5 mm² / AWG 24 ... 14
Abisolierlängen	Eingang/Ausgang: 11 ... 12 mm / 0.43 ... 0.47 in Signalisierung: 8 ... 9 mm / 0.31 ... 0.35 in
Befestigungsart	Tragschienenmontage (EN 60715)
Abmessungen und Gewicht:	
Abmessungen (mm) B x H x T	50 x 130 x 92 Tiefe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	730 g
Normen und Bestimmungen:	
Normen/Bestimmungen	EN 60950, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, UL 60950*, UL 508* (* in Vorbereitung)

Primär getaktete Stromversorgungen

***EPSITRON*® ECO Power**





- Vorbereitet für Geräte und Anlagen der Schutzklasse I
- Selbstkühlung durch natürliche Konvektion bei horizontaler Einbaulage
- Gekapselt für den Schaltschrankeinbau
- Schneller und werkzeugloser Anschluss durch Hebelklemmen
- Kontakt DC O.K.
- Parallelschaltbar
- Galvanisch getrennte Ausgangsspannung (SELV) gemäß EN 60950-1/UL 60950-1

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
Primär getaktete Stromversorgung DC 24 V / 12,5 A	**787-740**	1

Technische Daten

Eingang:	
Eingangsnennspannung $U_{e\ Nenn}$	3 x (2 x) AC 400 V ... 500 V
Eingangsspannungsbereich	AC 325 V ... 575 V; DC 460 V ... 800 V
Frequenz	47 Hz ... 63 Hz
Eingangsstrom I_e	3 x 0,6 A bei AC 400 V und DC 12,5 A
Leistungsfaktor	≥ 0,6
Ableitstrom	< 3,5 mA
Einschaltstrom	< 25 A
Netzausfallüberbrückung	> 17 ms bei 3x AC 400 V
Ausgang:	
Ausgangsnennspannung $U_{a\ Nenn}$	DC 24 V (SELV)
Ausgangsspannungsbereich	DC 22 V ... 28 V einstellbar
Ausgangsstrom I_a	12,5 A bei DC 24 V
Voreinstellung	DC 24 V
Regelabweichung	1 %
Restwelligkeit	< 80 mV_{pp}
Verhalten bei Überlast	Konstantleistung (im Überlastbereich 1,15 ... 1,4 x I_a); bei Kurzschluss Abschaltung und automatischer Wiederanlauf
Betriebsanzeige	LED grün (U_a) LED rot (Überlast)
Signalisierung	Kontakt DC O.K.; Schließer (max. 31,2 V / 20 mA)
Wirkungsgrad/Verlustleistungen:	
Wirkungsgrad	89 % typ.
Verlustleistung P_V	32,5 W
Max. Verlustleistung P_V	36 W
Absicherung:	
Interne Sicherung	3 x T2A
Empfohlene Vorsicherung	3 x Leitungsschutzschalter 10 A, 16 A, Charakteristik B oder C alternativ Motorschutzschalter für DC-Eingangsspannung ist eine externe DC-Sicherung erforderlich
Umgebungsbedingungen:	
Umgebungstemperatur	-25 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +85 °C
Relative Feuchte	95 % (keine Betauung zulässig)

Technische Daten

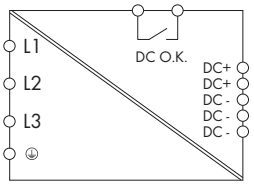
Umgebungsbedingungen:	
Derating	-2 %/K (> +50 °C)
Verschmutzungsgrad	2 (gemäß EN 50178)
Klimaklasse	3K3 (gemäß EN 60721)
Sicherheit und Schutz:	
Prüfspannung	
Pri.–Sek./Pri.–PE/Sek.–PE/Sek.–DC O.K.	AC 3 kV/AC 1,5 kV/AC 0,5 kV/AC 0,5 kV
Schutzklasse	vorbereitet für Schutzklasse I
Schutzart	IP20 gemäß EN 60529
Überspannungschutz	ja
Kurzschlussfest	ja
Leerlauffest	ja
Rückeinspeisungsfestigkeit	30 V
Parallelschaltbar	ja
Reihenschaltbar	ja
MTBF	> 250000 h
Anschluss und Befestigung:	
Anschlusstechnik	Eingang/Ausgang: WAGO-Serie 2706 Signalisierung: WAGO-Serie 2091
Querschnitte	Eingang/Ausgang: 0,5 mm² ... 6 mm² / AWG 20 ... 10 Signalisierung: 0,2 mm² ... 1,5 mm² / AWG 24 ... 14
Abisolierlängen	Eingang/Ausgang: 11 ... 12 mm / 0.43 ... 0.47 in Signalisierung: 8 ... 9 mm / 0.31 ... 0.35 in
Befestigungsart	Tragschienenmontage (EN 60715)
Abmessungen und Gewicht:	
Abmessungen (mm) B x H x T	65 x 130 x 130 Tiefe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	1130 g
Normen und Bestimmungen:	
Normen/Bestimmungen	EN 60950, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, UL 60950*, UL 508* (* in Vorbereitung)

Primär getaktete Stromversorgungen

EPSITRON® ECO Power



Foto ähnlich



- Vorbereitet für Geräte und Anlagen der Schutzklasse I
- Selbstkühlung durch natürliche Konvektion bei horizontaler Einbaulage
- Gekapselt für den Schaltschrankeinbau
- Schneller und werkzeugloser Anschluss durch Hebelklemmen
- Kontakt DC O.K.
- Parallelschaltbar
- Galvanisch getrennte Ausgangsspannung (SELV) gemäß EN 60950-1/UL 60950-1

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
Primär getaktete Stromversorgung DC 24 V / 20 A	**787-742**	1

Technische Daten

Eingang:	
Eingangsnennspannung $U_{e\ Nenn}$	3 x (2 x) AC 400 V ... 500 V
Eingangsspannungsbereich	AC 325 V ... 575 V; DC 460 V ... 800 V
Frequenz	47 Hz ... 63 Hz
Eingangsstrom I_e	3 x 1,35 A bei AC 400 V und DC 20 A
Leistungsfaktor	≥ 0,5
Ableitstrom	< 3,5 mA
Einschaltstrom	< 30 A
Netzausfallüberbrückung	> 17 ms bei 3x AC 400 V
Ausgang:	
Ausgangsnennspannung $U_{a\ Nenn}$	DC 24 V (SELV)
Ausgangsspannungsbereich	DC 22 V ... 28 V einstellbar
Ausgangsstrom I_a	20 A bei DC 24 V
Voreinstellung	DC 24 V
Regelabweichung	1 %
Restwelligkeit	< 80 mV_{pp}
Verhalten bei Überlast	Konstantleistung (im Überlastbereich 1,15 ... 1,4 x I_a); bei Kurzschluss Abschaltung und automatischer Wiederanlauf
Betriebsanzeige	LED grün (U_a) LED rot (Überlast)
Signalisierung	Kontakt DC O.K.; Schließer (max. 31,2 V / 20 mA)
Wirkungsgrad/Verlustleistungen:	
Wirkungsgrad	90 % typ.
Verlustleistung P_V	50 W
Max. Verlustleistung P_V	55 W
Absicherung:	
Interne Sicherung	3 x T5A
Empfohlene Vorsicherung	3 x Leitungsschutzschalter 10 A, 16 A, Charakteristik B oder C alternativ Motorschutzschalter für DC-Eingangsspannung ist eine externe DC-Sicherung erforderlich
Umgebungsbedingungen:	
Umgebungstemperatur	-25 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +85 °C
Relative Feuchte	95 % (keine Betauung zulässig)

Technische Daten

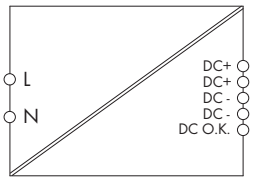
Umgebungsbedingungen:	
Derating	-2 %/K (> +50 °C)
Verschmutzungsgrad	2 (gemäß EN 50178)
Klimaklasse	3K3 (gemäß EN 60721)
Sicherheit und Schutz:	
Prüfspannung	
Pri.–Sek./Pri.–PE/Sek.–PE/Sek.–DC O.K.	AC 3 kV/AC 1,5 kV/AC 0,5 kV/AC 0,5 kV
Schutzklasse	vorbereitet für Schutzklasse I
Schutzart	IP20 gemäß EN 60529
Überspannungsschutz	ja
Kurzschlussfest	ja
Leerlauffest	ja
Rückeinspeisungsfestigkeit	30 V
Parallelschaltbar	ja
Reihenschaltbar	ja
MTBF	> 250000 h
Anschluss und Befestigung:	
Anschlusstechnik	Eingang/Ausgang: WAGO-Serie 2706 Signalisierung: WAGO-Serie 2091
Querschnitte	Eingang/Ausgang: 0,5 mm² ... 6 mm² / AWG 20 ... 10 Signalisierung: 0,2 mm² ... 1,5 mm² / AWG 24 ... 14
Abisolierlängen	Eingang/Ausgang: 11 ... 12 mm / 0.43 ... 0.47 in Signalisierung: 8 ... 9 mm / 0.31 ... 0.35 in
Befestigungsart	Tragschienenmontage (EN 60715)
Abmessungen und Gewicht:	
Abmessungen (mm) B x H x T	110 x 130 x 130 Tiefe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	1930 g
Normen und Bestimmungen:	
Normen / Bestimmungen	EN 60950, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, UL 60950*, UL 508* (* in Vorbereitung)

Primär getaktete Stromversorgungen

EPSITRON® CLASSIC Power



Foto ähnlich



- Primär getaktete Stromversorgung
- Schutzklasse II
- Selbstkühlung durch natürliche Konvektion bei horizontaler Einbaulage
- Gekapselt, für den Schaltschrankeinbau
- Prellfrei schaltendes Signal (DC O. K.)
- Parallelschaltbar, reihenschaltbar
- Galvanisch getrennte Ausgangsspannung (SELV) gemäß EN 60950-1/UL 60950-1

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
Primär getaktete Stromversorgung, DC 12 V / 2 A	**787-1601**	1

Technische Daten

Eingang:	
Eingangsnennspannung $U_{e\ Nenn}$	AC 100 V ... 240 V
Eingangsspannungsbereich	AC 85 V ... 264 V; DC 120 V ... 372 V
Eingangsspannungsderating	-2,5 % (< AC 95 V)
Frequenz	47 Hz ... 63 Hz; 0 Hz
Eingangsstrom I_e	0,22 A (AC 240 V);
	0,45 A (AC 100 V)
Einschaltstrom	< 30 A
Netzausfallüberbrückung	120 ms (AC 230 V);
	15 ms (AC 100 V)
Ausgang:	
Ausgangsnennspannung $U_{a\ Nenn}$	DC 12 V (SELV)
Ausgangsspannungsbereich	DC 11,5 V ... 14,5 V einstellbar
Ausgangsstrom I_a	2 A bei DC 12 V (2,1 A bis 40 °C)
Voreinstellung	DC 12 V
Regelabweichung	< 1 %
Restwelligkeit	25 mV_{pp} typ.
Strombegrenzung	1,1 x I_a typ.
Verhalten bei Überlast	Konstantstrom
Betriebsanzeige	LED grün (U_a)
Signalisierung	1 x aktiver Signalausgang DC 12 V, 40 mA
Wirkungsgrad/Verlustleistungen:	
Wirkungsgrad	82 % typ.
Verlustleistung P_V	< 0,7 W (AC 230 V, Leerlauf);
	5,3 W (AC 230 V, Nennlast)
Max. Verlustleistung P_V	5,7 W typ. (AC 100 V / DC 12 V, 2 A)
Absicherung:	
Interne Sicherung	2 AT
Empfohlene Vorsicherung	Leitungsschutzschalter 6 A, 10 A, 16 A,
	Charakteristik B oder C

Technische Daten

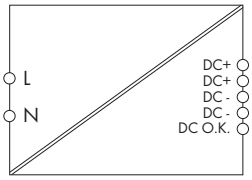
Umgebungsbedingungen:	
Umgebungstemperatur	-25 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-25 °C ... +85 °C
Relative Feuchte	30 % ... 85 % (keine Betauung zulässig)
Derating	-3 %/K (> 50 °C)
Verschmutzungsgrad	2 (gemäß EN 50178)
Klimaklasse	3K3 (gemäß EN 60721)
Sicherheit und Schutz:	
Prüfspannung Pri. – Sek.	DC 4,2 kV
Schutzklasse	II
Schutzart	IP20 gemäß EN 60529
Überspannungschutz	Varistor (eingangsseitig);
	interne Schutzbeschaltung,
	< DC 35 V (ausgangsseitig im Fehlerfall)
Kurzschlussfest	ja
Leerlauffest	ja
Rückeinspeisungsfestigkeit	max. DC 25 V
Parallelschaltbar	ja
Reihenschaltbar	ja
MTBF	> 500000 h (gemäß IEC 61709)
Anschluss und Befestigung:	
Anschlusstechnik	Eingang/Ausgang/Signalisierung:
	WAGO-Serie 721
Querschnitte	Eingang/Ausgang/Signalisierung:
	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12
Abisolierlängen	Eingang/Ausgang/Signalisierung:
	8 ... 9 mm / 0.31 ... 0.35 in
Befestigungsart	Tragschienenmontage (EN 60715)
Abmessungen und Gewicht:	
Abmessungen (mm) B x H x T	22,5 x 90 x 107,5
	Tiefe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	128 g
Normen und Bestimmungen:	
Normen/Bestimmungen	EN 60950-1, EN 61204-3, EN 60335-1,
	UL 60950-1 * , UL 508 * , GL *
	* in Vorbereitung

Primär getaktete Stromversorgungen

***EPSITRON*® CLASSIC Power**



Foto ähnlich



- Primär getaktete Stromversorgung
- Schutzklasse II
- Selbstkühlung durch natürliche Konvektion bei horizontaler Einbaulage
- Gekapselt, für den Schaltschrankeinbau
- Prellfrei schaltendes Signal (DC O. K.)
- Parallelschaltbar, reihenschaltbar
- Galvanisch getrennte Ausgangsspannung (SELV) gemäß EN 60950-1/UL 60950-1

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
Primär getaktete Stromversorgung, DC 12 V / 4 A	**787-1611**	1

Technische Daten

Eingang:	
Eingangsnennspannung $U_{e\ Nenn}$	AC 100 V ... 240 V
Eingangsspannungsbereich	AC 85 V ... 264 V; DC 120 V ... 372 V
Eingangsspannungsderating	-2,5 % (< AC 95 V)
Frequenz	47 Hz ... 63 Hz; 0 Hz
Eingangsstrom I_e	0,41 A (AC 240 V);
	0,83 A (AC 100 V)
Einschaltstrom	< 30 A
Netzausfallüberbrückung	120 ms (AC 230 V);
	15 ms (AC 100 V)
Ausgang:	
Ausgangsnennspannung $U_{a\ Nenn}$	DC 12 V (SELV)
Ausgangsspannungsbereich	DC 11,5 V ... 14,5 V einstellbar
Ausgangsstrom I_a	4 A bei DC 12 V (4,2 A bis 40 °C)
Voreinstellung	DC 12 V
Regelabweichung	< 1 %
Restwelligkeit	30 mV_{pp} typ.
Strombegrenzung	1,1 x I_a typ.
Verhalten bei Überlast	Konstantstrom
Betriebsanzeige	LED grün (U_a)
Signalisierung	1 x aktiver Signalausgang DC 12 V, 40 mA
Wirkungsgrad/Verlustleistungen:	
Wirkungsgrad	86 % typ.
Verlustleistung P_V	< 1 W (AC 230 V, Leerlauf);
	8 W (AC 230 V, Nennlast)
Max. Verlustleistung P_V	9,1 W typ. (AC 100 V / DC 12 V, 4 A)
Absicherung:	
Interne Sicherung	4 AT
Empfohlene Vorsicherung	Leitungsschutzschalter 6 A, 10 A, 16 A,
	Charakteristik B oder C

Technische Daten

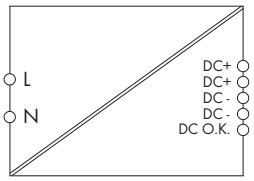
Umgebungsbedingungen:	
Umgebungstemperatur	-25 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-25 °C ... +85 °C
Relative Feuchte	30 % ... 85 % (keine Betauung zulässig)
Derating	-3 %/K (> 50 °C)
Verschmutzungsgrad	2 (gemäß EN 50178)
Klimaklasse	3K3 (gemäß EN 60721)
Sicherheit und Schutz:	
Prüfspannung Pri.–Sek.	DC 4,2 kV
Schutzklasse	II
Schutzart	IP20 gemäß EN 60529
Überspannungschutz	Varistor (eingangsseitig);
	interne Schutzbeschaltung,
	< DC 35 V (ausgangsseitig im Fehlerfall)
Kurzschlussfest	ja
Leerlauffest	ja
Rückeinspeisungsfestigkeit	max. DC 25 V
Parallelschaltbar	ja
Reihenschaltbar	ja
MTBF	> 500000 h (gemäß IEC 61709)
Anschluss und Befestigung:	
Anschlusstechnik	Eingang/Ausgang/Signalisierung:
	WAGO-Serie 721
Querschnitte	Eingang/Ausgang/Signalisierung:
	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12
Abisolierlängen	Eingang/Ausgang/Signalisierung:
	8 ... 9 mm / 0.31 ... 0.35 in
Befestigungsart	Tragschienenmontage (EN 60715)
Abmessungen und Gewicht:	
Abmessungen (mm) B x H x T	45 x 90 x 107,5
	Tiefe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	210 g
Normen und Bestimmungen:	
Normen/Bestimmungen	EN 60950-1, EN 61204-3, EN 60335-1,
	UL 60950-1 * , UL 508 * , GL *
	* in Vorbereitung

Primär getaktete Stromversorgungen

EPSITRON® CLASSIC Power



Foto ähnlich



- Primär getaktete Stromversorgung
- Schutzklasse II
- Selbstkühlung durch natürliche Konvektion bei horizontaler Einbaulage
- Gekapselt, für den Schaltschrankeinbau
- Prellfrei schaltendes Signal (DC O. K.)
- Parallelschaltbar, reihenschaltbar
- Galvanisch getrennte Ausgangsspannung (SELV) gemäß EN 60950-1/UL 60950-1

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
Primär getaktete Stromversorgung, DC 12 V / 7 A	**787-1621**	1

Technische Daten

Eingang:	
Eingangsnennspannung $U_{e\ Nenn}$	AC 100 V ... 240 V
Eingangsspannungsbereich	AC 85 V ... 264 V; DC 120 V ... 372 V
Eingangsspannungsderating	-2,5 % (< AC 95 V)
Frequenz	47 Hz ... 63 Hz; 0 Hz
Eingangsstrom I_e	0,7 A (AC 240 V);
	1,5 A (AC 100 V)
Einschaltstrom	< 30 A
Netzausfallüberbrückung	100 ms (AC 230 V);
	15 ms (AC 100 V)
Ausgang:	
Ausgangsnennspannung $U_{a\ Nenn}$	DC 12 V (SELV)
Ausgangsspannungsbereich	DC 11,5 V ... 14,5 V einstellbar
Ausgangsstrom I_a	7 A bei DC 12 V (7,5 A bis 40 °C)
Voreinstellung	DC 12 V
Regelabweichung	< 1 %
Restwelligkeit	50 mV_{pp} typ.
Strombegrenzung	1,1 x I_a typ.
Verhalten bei Überlast	Konstantstrom
Betriebsanzeige	LED grün (U_a)
Signalisierung	1 x aktiver Signalausgang DC 12 V, 40 mA
Wirkungsgrad/Verlustleistungen:	
Wirkungsgrad	85 % typ.
Verlustleistung P_V	< 0,6 W (AC 230 V, Leerlauf);
	15,2 W (AC 230 V, Nennlast)
Max. Verlustleistung P_V	16,4 W typ. (AC 100 V / DC 12 V, 7 A)
Absicherung:	
Interne Sicherung	4 AT
Empfohlene Vorsicherung	Leitungsschutzschalter 6 A, 10 A, 16 A,
	Charakteristik B oder C

Technische Daten

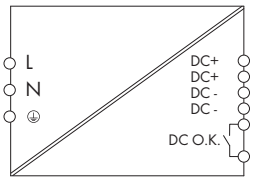
Umgebungsbedingungen:	
Umgebungstemperatur	-25 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-25 °C ... +85 °C
Relative Feuchte	30 % ... 85 % (keine Betauung zulässig)
Derating	-3 %/K (> 50 °C)
Verschmutzungsgrad	2 (gemäß EN 50178)
Klimaklasse	3K3 (gemäß EN 60721)
Sicherheit und Schutz:	
Prüfspannung Pri. – Sek.	DC 4,2 kV
Schutzklasse	II
Schutzart	IP20 gemäß EN 60529
Überspannungschutz	Varistor (eingangsseitig);
	interne Schutzbeschaltung,
	< DC 32 V (ausgangsseitig im Fehlerfall)
Kurzschlussfest	ja
Leerlauffest	ja
Rückeinspeisungsfestigkeit	max. DC 25 V
Parallelschaltbar	ja
Reihenschaltbar	ja
MTBF	> 500000 h (gemäß IEC 61709)
Anschluss und Befestigung:	
Anschlusstechnik	Eingang/Ausgang/Signalisierung:
	WAGO-Serie 721
Querschnitte	Eingang/Ausgang/Signalisierung:
	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12
Abisolierlängen	Eingang/Ausgang/Signalisierung:
	8 ... 9 mm / 0.31 ... 0.35 in
Befestigungsart	Tragschienenmontage (EN 60715)
Abmessungen und Gewicht:	
Abmessungen (mm) B x H x T	52 x 90 x 119
	Tiefe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	384 g
Normen und Bestimmungen:	
Normen/Bestimmungen	EN 60950-1, EN 61204-3, EN 60335-1,
	UL 60950-1 * , UL 508 * , GL *
	* in Vorbereitung

Primär getaktete Stromversorgungen

EPSITRON® CLASSIC Power



Foto ähnlich



- Primär getaktete Stromversorgung
- Vorbereitet für Geräte und Anlagen der Schutzklasse I
- Selbstkühlung durch natürliche Konvektion bei horizontaler Einbaulage
- Gekapselt, für den Schaltschrankeinbau
- Integrierter TopBoost, dadurch sekundärseitige Absicherung mit Leitungsschutzschaltern möglich
- Kontakt DC O.K.
- Parallelschaltbar, reihenschaltbar
- Galvanisch getrennte Ausgangsspannung (SELV) gemäß EN 60950-1/UL 60950-1

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
Primär getaktete Stromversorgung, DC 12 V / 15 A	**787-1631**	1

Technische Daten

Eingang:	
Eingangsnennspannung $U_{e\ Nenn}$	AC 100 V ... 240 V
Eingangsspannungsbereich	AC 85 V ... 264 V; DC 120 V ... 372 V
Eingangsspannungsderating	-2,5 % (< AC 100 V)
Frequenz	47 Hz ... 63 Hz; 0 Hz
Eingangsstrom I_e	0,95 A (AC 240 V);
	2,07 A (AC 100 V)
Ableitstrom	< 1 mA
Einschaltstrom	< 30 A
Netzausfallüberbrückung	28 ms (AC 230 V);
	28 ms (AC 100 V)
Ausgang:	
Ausgangsnennspannung $U_{a\ Nenn}$	DC 12 V (SELV)
Ausgangsspannungsbereich	DC 11,5 V ... 15 V einstellbar
Ausgangsstrom I_a	15 A bei DC 12 V
Voreinstellung	DC 12 V
Regelabweichung	< 1 %
Restwelligkeit	35 mV_{pp} typ.
Strombegrenzung	1,1 x I_a typ.
Verhalten bei Überlast	Konstantstrom
Betriebsanzeige	LED grün (U_a)
Signalisierung	Kontakt DC O.K.
	(Schließer, max. AC/DC 30 V, 1 A)
Wirkungsgrad/Verlustleistungen:	
Wirkungsgrad	90 % typ.
Verlustleistung P_V	4,4 W (AC 230 V, Leerlauf);
	21,8 W (AC 230 V, Nennlast)
Max. Verlustleistung P_V	24,7 W typ. (AC 100 V / DC 12 V, 15 A)
Absicherung:	
Interne Sicherung	6,3 AT
Empfohlene Vorsicherung	Leitungsschutzschalter 10 A, 16 A,
	Charakteristik B oder C

Technische Daten

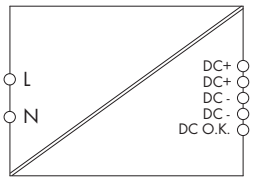
Umgebungsbedingungen:	
Umgebungstemperatur	-25 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-25 °C ... +85 °C
Relative Feuchte	30 % ... 85 % (keine Betauung zulässig)
Derating	-5 %/K (>60° C, AC 196 V ... 264 V);
	-2,5 %/K (>50° C, AC 85 V ... 195 V)
Verschmutzungsgrad	2 (gemäß EN 50178)
Klimaklasse	3K3 (gemäß EN 60721)
Sicherheit und Schutz:	
Prüfspannung Pri.–Sek/Pri.–PE/Sek.–PE	DC 4,2 kV / DC 2,2 kV / DC 0,7 kV
Schutzklasse	vorbereitet für Schutzklasse I
Schutzart	IP20 gemäß EN 60529
Überspannungschutz	Varistor (eingangsseitig);
	interne Schutzbeschaltung,
	< DC 20 V (ausgangsseitig im Fehlerfall)
Kurzschlussfest	ja
Leerlauffest	ja
Rückeinspeisungsfestigkeit	max. DC 25 V
Parallelschaltbar	ja
Reihenschaltbar	ja
MTBF	> 500000 h (gemäß IEC 61709)
Anschluss und Befestigung:	
Anschlusstechnik	Eingang/Ausgang/Signalisierung:
	WAGO-Serie 721
Querschnitte	Eingang/Ausgang/Signalisierung:
	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12
Abisolierlängen	Eingang/Ausgang/Signalisierung:
	8 ... 9 mm / 0.31 ... 0.35 in
Befestigungsart	Tragschienenmontage (EN 60715)
Abmessungen und Gewicht:	
Abmessungen (mm) B x H x T	55 x 127 x 172
	Tiefe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	930 g
Normen und Bestimmungen:	
Normen/Bestimmungen	EN 60950-1, EN 61204-3, EN 60335-1,
	UL 60950-1 * , UL 508 * , GL *
	* in Vorbereitung

Primär getaktete Stromversorgungen

***EPSITRON*® CLASSIC Power**



Foto ähnlich



- Primär getaktete Stromversorgung
- Schutzklasse II
- Selbstkühlung durch natürliche Konvektion bei horizontaler Einbaulage
- Gekapselt, für den Schaltschrankeinbau
- Prellfrei schaltendes Signal (DC O. K.)
- Parallelschaltbar, reihenschaltbar
- Galvanisch getrennte Ausgangsspannung (SELV) gemäß EN 60950-1/UL 60950-1

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
Primär getaktete Stromversorgung, DC 24 V / 1 A	**787-1602**	1

Technische Daten

Eingang:	
Eingangsnennspannung $U_{e\ Nenn}$	AC 100 V ... 240 V
Eingangsspannungsbereich	AC 85 V ... 264 V; DC 120 V ... 372 V
Eingangsspannungsderating	-2,5 % (< AC 95 V)
Frequenz	47 Hz ... 63 Hz; 0 Hz
Eingangsstrom I_e	0,2 A (AC 240 V);
	0,43 A (AC 100 V)
Einschaltstrom	< 30 A
Netzausfallüberbrückung	120 ms (AC 230 V);
	20 ms (AC 100 V)
Ausgang:	
Ausgangsnennspannung $U_{a\ Nenn}$	DC 24 V (SELV)
Ausgangsspannungsbereich	DC 23 V ... 28,5 V einstellbar
Ausgangsstrom I_a	1 A bei DC 24 V (1,2 A bis 40 °C)
Voreinstellung	DC 24 V
Regelabweichung	< 1 %
Restwelligkeit	20 mV_{pp} typ.
Strombegrenzung	1,1 x I_a typ.
Verhalten bei Überlast	Konstantstrom
Betriebsanzeige	LED grün (U_a)
Signalisierung	1 x aktiver Signalausgang DC 24 V, 20 mA
Wirkungsgrad/Verlustleistungen:	
Wirkungsgrad	86 % typ.
Verlustleistung P_V	< 1 W (AC 230 V, Leerlauf);
	3,9 W (AC 230 V, Nennlast)
Max. Verlustleistung P_V	4,2 W typ. (AC 100 V / DC 24 V, 1 A)
Absicherung:	
Interne Sicherung	2 AT
Empfohlene Vorsicherung	Leitungsschutzschalter 6 A, 10 A, 16 A,
	Charakteristik B oder C

Technische Daten

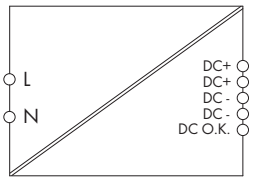
Umgebungsbedingungen:	
Umgebungstemperatur	-25 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-25 °C ... +85 °C
Relative Feuchte	30 % ... 85 % (keine Betauung zulässig)
Derating	-3 %/K (> 50 °C)
Verschmutzungsgrad	2 (gemäß EN 50178)
Klimaklasse	3K3 (gemäß EN 60721)
Sicherheit und Schutz:	
Prüfspannung Pri. – Sek.	DC 4,2 kV
Schutzklasse	II
Schutzart	IP20 gemäß EN 60529
Überspannungschutz	Varistor (eingangsseitig);
	interne Schutzbeschaltung,
	< DC 39 V (ausgangsseitig im Fehlerfall)
Kurzschlussfest	ja
Leerlauffest	ja
Rückeinspeisungsfestigkeit	max. DC 35 V
Parallelschaltbar	ja
Reihenschaltbar	ja
MTBF	> 500000 h (gemäß IEC 61709)
Anschluss und Befestigung:	
Anschlusstechnik	Eingang/Ausgang/Signalisierung:
	WAGO-Serie 721
Querschnitte	Eingang/Ausgang/Signalisierung:
	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12
Abisolierlängen	Eingang/Ausgang/Signalisierung:
	8 ... 9 mm / 0.31 ... 0.35 in
Befestigungsart	Tragschienenmontage (EN 60715)
Abmessungen und Gewicht:	
Abmessungen (mm) B x H x T	22,5 x 90 x 107,5
	Tiefe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	128 g
Normen und Bestimmungen:	
Normen/Bestimmungen	EN 60950-1, EN 61204-3, EN 60335-1,
	UL 60950-1 * , UL 508 * , GL *
	* in Vorbereitung

Primär getaktete Stromversorgungen

***EPSITRON*® CLASSIC Power**



Foto ähnlich



- Primär getaktete Stromversorgung
- Schutzklasse II
- Selbstkühlung durch natürliche Konvektion bei horizontaler Einbaulage
- Gekapselt, für den Schaltschrankeinbau
- Prellfrei schaltendes Signal (DC O. K.)
- Parallelschaltbar, reihenschaltbar
- Galvanisch getrennte Ausgangsspannung (SELV) gemäß EN 60950-1/UL 60950-1

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
Primär getaktete Stromversorgung, DC 24 V / 2 A	**787-1606**	1

Technische Daten

Eingang:	
Eingangsnennspannung $U_{e\ Nenn}$	AC 100 V ... 240 V
Eingangsspannungsbereich	AC 85 V ... 264 V; DC 120 V ... 372 V
Eingangsspannungsderating	-2,5 % (< AC 95 V)
Frequenz	47 Hz ... 63 Hz; 0 Hz
Eingangsstrom I_e	0,37 A (AC 240 V);
	0,73 A (AC 100 V)
Einschaltstrom	< 30 A
Netzausfallüberbrückung	120 ms (AC 230 V);
	20 ms (AC 100 V)
Ausgang:	
Ausgangsnennspannung $U_{a\ Nenn}$	DC 24 V (SELV)
Ausgangsspannungsbereich	DC 23 V ... 28,5 V einstellbar
Ausgangsstrom I_a	2 A bei DC 24 V (2,2 A bis 40 °C)
Voreinstellung	DC 24 V
Regelabweichung	< 1 %
Restwelligkeit	20 mV_{pp} typ.
Strombegrenzung	1,1 x I_a typ.
Verhalten bei Überlast	Konstantstrom
Betriebsanzeige	LED grün (U_a)
Signalisierung	1 x aktiver Signalausgang DC 24 V, 20 mA
Wirkungsgrad/Verlustleistungen:	
Wirkungsgrad	89 % typ.
Verlustleistung P_V	< 1 W (AC 230 V, Leerlauf);
	6 W (AC 230 V, Nennlast)
Max. Verlustleistung P_V	6,6 W typ. (AC 100 V / DC 24 V, 2 A)
Absicherung:	
Interne Sicherung	4 AT
Empfohlene Vorsicherung	Leitungsschutzschalter 6 A, 10 A, 16 A,
	Charakteristik B oder C

Technische Daten

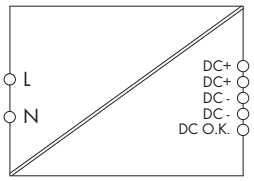
Umgebungsbedingungen:	
Umgebungstemperatur	-25 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-25 °C ... +85 °C
Relative Feuchte	30 % ... 85 % (keine Betauung zulässig)
Derating	-3 %/K (> 50 °C)
Verschmutzungsgrad	2 (gemäß EN 50178)
Klimaklasse	3K3 (gemäß EN 60721)
Sicherheit und Schutz:	
Prüfspannung Pri.–Sek.	DC 4,2 kV
Schutzklasse	II
Schutzart	IP20 gemäß EN 60529
Überspannungschutz	Varistor (eingangsseitig);
	interne Schutzbeschaltung,
	< DC 37 V (ausgangsseitig im Fehlerfall)
Kurzschlussfest	ja
Leerlauffest	ja
Rückeinspeisungsfestigkeit	max. DC 35 V
Parallelschaltbar	ja
Reihenschaltbar	ja
MTBF	> 500000 h (gemäß IEC 61709)
Anschluss und Befestigung:	
Anschlusstechnik	Eingang/Ausgang/Signalisierung:
	WAGO-Serie 721
Querschnitte	Eingang/Ausgang/Signalisierung:
	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12
Abisolierlängen	Eingang/Ausgang/Signalisierung:
	8 ... 9 mm / 0.31 ... 0.35 in
Befestigungsart	Tragschienenmontage (EN 60715)
Abmessungen und Gewicht:	
Abmessungen (mm) B x H x T	45 x 90 x 107,5
	Tiefe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	210 g
Normen und Bestimmungen:	
Normen/Bestimmungen	EN 60950-1, EN 61204-3, EN 60335-1,
	UL 60950-1 * , UL 508 * , GL *
	* in Vorbereitung

Primär getaktete Stromversorgungen

EPSITRON® CLASSIC Power



Foto ähnlich



- Primär getaktete Stromversorgung
- Schutzklasse II
- Selbstkühlung durch natürliche Konvektion bei horizontaler Einbaulage
- Gekapselt, für den Schaltschrankeinbau
- Prellfrei schaltendes Signal (DC O. K.)
- Parallelschaltbar, reihenschaltbar
- Galvanisch getrennte Ausgangsspannung (SELV) gemäß EN 60950-1/UL 60950-1

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
Primär getaktete Stromversorgung, DC 24 V / 4 A	**787-1616**	1

Technische Daten

Eingang:	
Eingangsnennspannung $U_{e\ Nenn}$	AC 100 V ... 240 V
Eingangsspannungsbereich	AC 85 V ... 264 V; DC 120 V ... 372 V
Eingangsspannungsderating	-2,5 % (< AC 95 V)
Frequenz	47 Hz ... 63 Hz; 0 Hz
Eingangsstrom I_e	0,66 A (AC 240 V);
	1,52 A (AC 100 V)
Einschaltstrom	< 30 A
Netzausfallüberbrückung	80 ms (AC 230 V);
	15 ms (AC 100 V)
Ausgang:	
Ausgangsnennspannung $U_{a\ Nenn}$	DC 24 V (SELV)
Ausgangsspannungsbereich	DC 23 V ... 28,5 V einstellbar
Ausgangsstrom I_a	4 A bei DC 24 V (4,2 A bis 40 °C)
Voreinstellung	DC 24 V
Regelabweichung	< 1 %
Restwelligkeit	20 mV_{pp} typ.
Strombegrenzung	1,1 x I_a typ.
Verhalten bei Überlast	Konstantstrom
Betriebsanzeige	LED grün (U_a)
Signalisierung	1 x aktiver Signalausgang DC 24 V, 20 mA
Wirkungsgrad/Verlustleistungen:	
Wirkungsgrad	89 % typ.
Verlustleistung P_V	< 1 W (AC 230 V, Leerlauf);
	12,4 W (AC 230 V, Nennlast)
Max. Verlustleistung P_V	15 W typ. (AC 100 V / DC 24 V, 4 A)
Absicherung:	
Interne Sicherung	4 AT
Empfohlene Vorsicherung	Leitungsschutzschalter 6 A, 10 A, 16 A,
	Charakteristik B oder C

Technische Daten

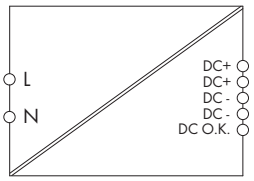
Umgebungsbedingungen:	
Umgebungstemperatur	-25 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-25 °C ... +85 °C
Relative Feuchte	30 % ... 85 % (keine Betauung zulässig)
Derating	-3 %/K (> 50 °C)
Verschmutzungsgrad	2 (gemäß EN 50178)
Klimaklasse	3K3 (gemäß EN 60721)
Sicherheit und Schutz:	
Prüfspannung Pri. – Sek.	DC 4,2 kV
Schutzklasse	II
Schutzart	IP20 gemäß EN 60529
Überspannungschutz	Varistor (eingangsseitig);
	interne Schutzbeschaltung,
	< DC 40 V (ausgangsseitig im Fehlerfall)
Kurzschlussfest	ja
Leerlauffest	ja
Rückeinspeisungsfestigkeit	max. DC 35 V
Parallelschaltbar	ja
Reihenschaltbar	ja
MTBF	> 500000 h (gemäß IEC 61709)
Anschluss und Befestigung:	
Anschlusstechnik	Eingang/Ausgang/Signalisierung:
	WAGO-Serie 721
Querschnitte	Eingang/Ausgang/Signalisierung:
	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12
Abisolierlängen	Eingang/Ausgang/Signalisierung:
	8 ... 9 mm / 0.31 ... 0.35 in
Befestigungsart	Tragschienenmontage (EN 60715)
Abmessungen und Gewicht:	
Abmessungen (mm) B x H x T	52 x 90 x 119
	Tiefe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	384 g
Normen und Bestimmungen:	
Normen/Bestimmungen	EN 60950-1, EN 61204-3, EN 60335-1,
	UL 60950-1 * , UL 508 * , GL *
	* in Vorbereitung

Primär getaktete Stromversorgungen

***EPSITRON*® CLASSIC Power**



Foto ähnlich



- Primär getaktete Stromversorgung
- Schutzklasse II
- Selbstkühlung durch natürliche Konvektion bei horizontaler Einbaulage
- Gekapselt, für den Schaltschrankeinbau
- Limited Power Source (LPS) gemäß NEC Class 2
- Prellfrei schaltendes Signal (DC O. K.)
- Parallelschaltbar, reihenschaltbar
- Galvanisch getrennte Ausgangsspannung (SELV) gemäß EN 60950-1/UL 60950-1

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
Primär getaktete Stromversorgung, DC 24 V / 3,8 A LPS	**787-1616/000-1000**	1

Technische Daten

Eingang:	
Eingangsnennspannung $U_{e\ Nenn}$	AC 100 V ... 240 V
Eingangsspannungsbereich	AC 85 V ... 264 V; DC 120 V ... 372 V
Eingangsspannungsderating	-2,5 % (< AC 95 V)
Frequenz	47 Hz ... 63 Hz; 0 Hz
Eingangsstrom I_e	0,7 A (AC 240 V);
	1,8 A (AC 100 V)
Einschaltstrom	< 30 A
Netzausfallüberbrückung	80 ms (AC 230 V);
	15 ms (AC 100 V)
Ausgang:	
Ausgangsnennspannung $U_{a\ Nenn}$	DC 24 V (SELV)
Ausgangsspannungsbereich	DC 23 V ... 28,5 V einstellbar
Ausgangsstrom I_a	3,8 A bei DC 24 V
Voreinstellung	DC 24 V
Regelabweichung	< 1 %
Restwelligkeit	20 mV_{pp} typ.
Strombegrenzung	3,8 A (3,2 A bei U_a > DC 25 V),
	LPS gemäß NEC Class 2
Verhalten bei Überlast	Konstantstrom
Betriebsanzeige	LED grün (U_a)
Signalisierung	1 x aktiver Signalausgang DC 24 V, 20 mA
Wirkungsgrad/Verlustleistungen:	
Wirkungsgrad	87 % typ.
Verlustleistung P_V	2,8 W (AC 230 V, Leerlauf);
	14 W (AC 230 V, Nennlast)
Max. Verlustleistung P_V	< 20 W (AC 100 V / 91 W)
Absicherung:	
Interne Sicherung	4 AT
Empfohlene Vorsicherung	Leitungsschutzschalter 6 A, 10 A, 16 A,
	Charakteristik B oder C

Technische Daten

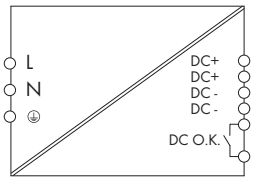
Umgebungsbedingungen:	
Umgebungstemperatur	-25 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-25 °C ... +85 °C
Relative Feuchte	30 % ... 85 % (keine Betauung zulässig)
Derating	-3 %/K (> 50 °C)
Verschmutzungsgrad	2 (gemäß EN 50178)
Klimaklasse	3K3 (gemäß EN 60721)
Sicherheit und Schutz:	
Prüfspannung Pri.–Sek.	DC 4,2 kV
Schutzklasse	II
Schutzart	IP20 gemäß EN 60529
Überspannungschutz	Varistor (eingangsseitig);
	interne Schutzbeschaltung,
	< DC 40 V (ausgangsseitig im Fehlerfall)
Kurzschlussfest	ja
Leerlauffest	ja
Rückeinspeisungsfestigkeit	max. DC 35 V
Parallelschaltbar	ja
Reihenschaltbar	ja
MTBF	> 500000 h (gemäß IEC 61709)
Anschluss und Befestigung:	
Anschlusstechnik	Eingang/Ausgang/Signalisierung:
	WAGO-Serie 721
Querschnitte	Eingang/Ausgang/Signalisierung:
	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12
Abisolierlängen	Eingang/Ausgang/Signalisierung:
	8 ... 9 mm / 0.31 ... 0.35 in
Befestigungsart	Tragschienenmontage (EN 60715)
Abmessungen und Gewicht:	
Abmessungen (mm) B x H x T	52 x 90 x 119
	Tiefe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	384 g
Normen und Bestimmungen:	
Normen/Bestimmungen	EN 60950-1, EN 61204-3, EN 60335-1,
	UL 60950-1 * , UL 508 * , GL *
	* in Vorbereitung

Primär getaktete Stromversorgungen

EPSITRON® CLASSIC Power



Foto ähnlich



- Primär getaktete Stromversorgung
- Vorbereitet für Geräte und Anlagen der Schutzklasse I
- Selbstkühlung durch natürliche Konvektion bei horizontaler Einbaulage
- Gekapselt, für den Schaltschrankeinbau
- Integrierter TopBoost, dadurch sekundärseitige Absicherung mit Leitungsschutzschaltern möglich
- Kontakt DC O.K.
- Parallelschaltbar, reihenschaltbar
- Galvanisch getrennte Ausgangsspannung (SELV) gemäß EN 60950-1/UL 60950-1

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
Primär getaktete Stromversorgung, DC 24 V / 5 A	**787-1622**	1

Technische Daten

Eingang:	
Eingangsnennspannung $U_{e\ Nenn}$	AC 100 V ... 240 V
Eingangsspannungsbereich	AC 85 V ... 264 V; DC 120 V ... 372 V
Eingangsspannungsderating	-2,5 % (< AC 97 V)
Frequenz	47 Hz ... 63 Hz; 0 Hz
Eingangsstrom I_e	1,2 A (AC 240 V);
	2,25 A (AC 100 V)
Ableitstrom	< 1 mA
Einschaltstrom	< 30 A
Netzausfallüberbrückung	80 ms (AC 230 V);
	10 ms (AC 100 V)
Ausgang:	
Ausgangsnennspannung $U_{a\ Nenn}$	DC 24 V (SELV)
Ausgangsspannungsbereich	DC 23 V ... 28,5 V einstellbar
Ausgangsstrom I_a	5 A bei DC 24 V
Voreinstellung	DC 24 V
Regelabweichung	< 1 %
Restwelligkeit	30 mV_{pp} typ.
Strombegrenzung	1,1 x I_a typ.
Verhalten bei Überlast	Konstantstrom
Betriebsanzeige	LED grün (U_a)
Signalisierung	Kontakt DC O.K.
	(Schließer, max. AC/DC 30 V, 1 A)
Wirkungsgrad/Verlustleistungen:	
Wirkungsgrad	89 % typ.
Verlustleistung P_V	1,2 W (AC 230 V, Leerlauf);
	14,6 W (AC 230 V, Nennlast)
Max. Verlustleistung P_V	19,4 W typ. (AC 100 V / DC 24 V, 5 A)
Absicherung:	
Interne Sicherung	4 AT
Empfohlene Vorsicherung	Leitungsschutzschalter 6 A, 10 A, 16 A,
	Charakteristik B oder C

Technische Daten

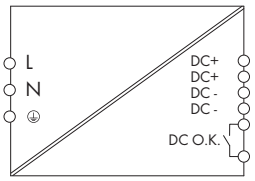
Umgebungsbedingungen:	
Umgebungstemperatur	-25 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-25 °C ... +85 °C
Relative Feuchte	30 % ... 85 % (keine Betauung zulässig)
Derating	-5 %/K (>60° C, AC 196 V ... 264 V);
	-2,5 %/K (>50° C, AC 85 V ... 195 V)
Verschmutzungsgrad	2 (gemäß EN 50178)
Klimaklasse	3K3 (gemäß EN 60721)
Sicherheit und Schutz:	
Prüfspannung Pri.–Sek/Pri.–PE/Sek.–PE	DC 4,2 kV / DC 2,2 kV / DC 0,7 kV
Schutzklasse	vorbereitet für Schutzklasse I
Schutzart	IP20 gemäß EN 60529
Überspannungschutz	Varistor (eingangsseitig);
	interne Schutzbeschaltung,
	< DC 41 V (ausgangsseitig im Fehlerfall)
Kurzschlussfest	ja
Leerlauffest	ja
Rückeinspeisungsfestigkeit	max. DC 35 V
Parallelschaltbar	ja
Reihenschaltbar	ja
MTBF	> 500000 h (gemäß IEC 61709)
Anschluss und Befestigung:	
Anschlusstechnik	Eingang/Ausgang/Signalisierung:
	WAGO-Serie 721
Querschnitte	Eingang/Ausgang/Signalisierung:
	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12
Abisolierlängen	Eingang/Ausgang/Signalisierung:
	8 ... 9 mm / 0.31 ... 0.35 in
Befestigungsart	Tragschienenmontage (EN 60715)
Abmessungen und Gewicht:	
Abmessungen (mm) B x H x T	42 x 127 x 137,5
	Tiefe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	590 g
Normen und Bestimmungen:	
Normen/Bestimmungen	EN 60950-1, EN 61204-3, EN 60335-1,
	UL 60950-1 * , UL 508 * , GL *
	* in Vorbereitung

Primär getaktete Stromversorgungen

***EPSITRON*® CLASSIC Power**



Foto ähnlich



- Primär getaktete Stromversorgung
- Vorbereitet für Geräte und Anlagen der Schutzklasse I
- Selbstkühlung durch natürliche Konvektion bei horizontaler Einbaulage
- Gekapselt, für den Schaltschrankeinbau
- Integrierter TopBoost, dadurch sekundärseitige Absicherung mit Leitungsschutzschaltern möglich
- Kontakt DC O.K.
- Parallelschaltbar, reihenschaltbar
- Galvanisch getrennte Ausgangsspannung (SELV) gemäß EN 60950-1/UL 60950-1

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
Primär getaktete Stromversorgung, DC 24 V / 10 A	**787-1632**	1

Technische Daten

Eingang:	
Eingangsnennspannung $U_{e\ Nenn}$	AC 100 V ... 240 V
Eingangsspannungsbereich	AC 85 V ... 264 V; DC 120 V ... 372 V
Eingangsspannungsderating	-2,5 % (< AC 100 V)
Frequenz	47 Hz ... 63 Hz; 0 Hz
Eingangsstrom I_e	1,25 A (AC 240 V);
	2,74 A (AC 100 V)
Ableitstrom	< 1 mA
Einschaltstrom	< 30 A
Netzausfallüberbrückung	17 ms (AC 230 V);
	15 ms (AC 100 V)
Ausgang:	
Ausgangsnennspannung $U_{a\ Nenn}$	DC 24 V (SELV)
Ausgangsspannungsbereich	DC 23 V ... 28,5 V einstellbar
Ausgangsstrom I_a	10 A bei DC 24 V
Voreinstellung	DC 24 V
Regelabweichung	< 1 %
Restwelligkeit	50 mV_{pp} typ.
Strombegrenzung	1,1 x I_a typ.
Verhalten bei Überlast	Konstantstrom
Betriebsanzeige	LED grün (U_a)
Signalisierung	Kontakt DC O.K.
	(Schließer, max. AC/DC 30 V, 1 A)
Wirkungsgrad/Verlustleistungen:	
Wirkungsgrad	91 % typ.
Verlustleistung P_V	6,6 W (AC 230 V, Leerlauf);
	24,4 W (AC 230 V, Nennlast)
Max. Verlustleistung P_V	31,3 W typ. (AC 100 V / DC 24 V, 10 A)
Absicherung:	
Interne Sicherung	6,3 AT
Empfohlene Vorsicherung	Leitungsschutzschalter 10 A, 16 A,
	Charakteristik B oder C

Technische Daten

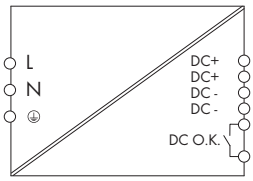
Umgebungsbedingungen:	
Umgebungstemperatur	-25 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-25 °C ... +85 °C
Relative Feuchte	30 % ... 85 % (keine Betauung zulässig)
Derating	-5 %/K (>60° C, AC 196 V ... 264 V);
	-2,5 %/K (>50° C, AC 85 V ... 195 V)
Verschmutzungsgrad	2 (gemäß EN 50178)
Klimaklasse	3K3 (gemäß EN 60721)
Sicherheit und Schutz:	
Prüfspannung Pri.–Sek/Pri.–PE/Sek.–PE	DC 4,2 kV / DC 2,2 kV / DC 0,7 kV
Schutzklasse	vorbereitet für Schutzklasse I
Schutzart	IP20 gemäß EN 60529
Überspannungschutz	Varistor (eingangsseitig);
	interne Schutzbeschaltung,
	< DC 40 V (ausgangsseitig im Fehlerfall)
Kurzschlussfest	ja
Leerlauffest	ja
Rückeinspeisungsfestigkeit	max. DC 35 V
Parallelschaltbar	ja
Reihenschaltbar	ja
MTBF	> 500000 h (gemäß IEC 61709)
Anschluss und Befestigung:	
Anschlusstechnik	Eingang/Ausgang/Signalisierung:
	WAGO-Serie 721
Querschnitte	Eingang/Ausgang/Signalisierung:
	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12
Abisolierlängen	Eingang/Ausgang/Signalisierung:
	8 ... 9 mm / 0.31 ... 0.35 in
Befestigungsart	Tragschienenmontage (EN 60715)
Abmessungen und Gewicht:	
Abmessungen (mm) B x H x T	55 x 127 x 172
	Tiefe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	930 g
Normen und Bestimmungen:	
Normen/Bestimmungen	EN 60950-1, EN 61204-3, EN 60335-1,
	UL 60950-1 * , UL 508 * , GL *
	* in Vorbereitung

Primär getaktete Stromversorgungen

EPSITRON® CLASSIC Power



Foto ähnlich



- Primär getaktete Stromversorgung
- Vorbereitet für Geräte und Anlagen der Schutzklasse I
- Selbstkühlung durch natürliche Konvektion bei horizontaler Einbaulage
- Gekapselt, für den Schaltschrankeinbau
- Integrierter TopBoost, dadurch sekundärseitige Absicherung mit Leitungsschutzschaltern möglich
- Kontakt DC O.K.
- Parallelschaltbar, reihenschaltbar
- Galvanisch getrennte Ausgangsspannung (SELV) gemäß EN 60950-1/UL 60950-1

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
Primär getaktete Stromversorgung, DC 24 V / 20 A	**787-1634**	1

Technische Daten

Eingang:	
Eingangsnennspannung $U_{e\ Nenn}$	AC 100 V ... 240 V
Eingangsspannungsbereich	AC 85 V ... 264 V; DC 120 V ... 372 V
Eingangsspannungsderating	-1,8 % (< AC 105 V)
Frequenz	47 Hz ... 63 Hz; 0 Hz
Eingangsstrom I_e	2,23 A (AC 240 V);
	5,56 A (AC 100 V)
Ableitstrom	< 1 mA
Einschaltstrom	< 30 A
Netzausfallüberbrückung	20 ms (AC 230 V);
	20 ms (AC 100 V)
Ausgang:	
Ausgangsnennspannung $U_{a\ Nenn}$	DC 24 V (SELV)
Ausgangsspannungsbereich	DC 23 V ... 28,5 V einstellbar
Ausgangsstrom I_a	20 A bei DC 24 V
Voreinstellung	DC 24 V
Regelabweichung	< 1 %
Restwelligkeit	70 mV_{pp} typ.
Strombegrenzung	1,1 x I_a typ.
Verhalten bei Überlast	Konstantstrom
Betriebsanzeige	LED grün (U_a)
Signalisierung	Kontakt DC O.K.
	(Schließer, max. AC/DC 30 V, 1 A)
Wirkungsgrad/Verlustleistungen:	
Wirkungsgrad	92 % typ.
Verlustleistung P_V	7,0 W (AC 230 V, Leerlauf);
	40,8 W (AC 230 V, Nennlast)
Max. Verlustleistung P_V	68,3 W typ. (AC 100 V / DC 24 V, 20 A)
Absicherung:	
Interne Sicherung	10 AT
Empfohlene Vorsicherung	Leitungsschutzschalter 10 A, 16 A,
	Charakteristik B oder C

Technische Daten

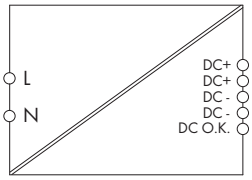
Umgebungsbedingungen:	
Umgebungstemperatur	-25 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-25 °C ... +85 °C
Relative Feuchte	30 % ... 85 % (keine Betauung zulässig)
Derating	-5 %/K (>60° C, AC 196 V ... 264 V);
	-2,5 %/K (>50° C, AC 85 V ... 195 V)
Verschmutzungsgrad	2 (gemäß EN 50178)
Klimaklasse	3K3 (gemäß EN 60721)
Sicherheit und Schutz:	
Prüfspannung Pri.–Sek/Pri.–PE/Sek.–PE	DC 4,2 kV / DC 2,2 kV / DC 0,7 kV
Schutzklasse	vorbereitet für Schutzklasse I
Schutzart	IP20 gemäß EN 60529
Überspannungschutz	Varistor (eingangsseitig);
	interne Schutzbeschaltung,
	< DC 40 V (ausgangsseitig im Fehlerfall)
Kurzschlussfest	ja
Leerlauffest	ja
Rückeinspeisungsfestigkeit	max. DC 35 V
Parallelschaltbar	ja
Reihenschaltbar	ja
MTBF	> 500000 h (gemäß IEC 61709)
Anschluss und Befestigung:	
Anschlusstechnik	Eingang/Signalisierung: WAGO-Serie 721
	Ausgang: WAGO-Serie 831
Querschnitte	Eingang/Signalisierung:
	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12
	Ausgang:
	0,5 mm² ... 10 mm² / AWG 20 ... 8
Abisolierlängen	Eingang/Signalisierung:
	8 ... 9 mm / 0.31 ... 0.35 in
	Ausgang: 13 ... 15 mm / 0.51 ... 0.59 in
Befestigungsart	Tragschienenmontage (EN 60715)
Abmessungen und Gewicht:	
Abmessungen (mm) B x H x T	95 x 127 x 170
	Tiefe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	1600 g
Normen und Bestimmungen:	
Normen/Bestimmungen	EN 60950-1, EN 61204-3, EN 60335-1,
	UL 60950-1 * , UL 508 * , GL *
	* in Vorbereitung

Primär getaktete Stromversorgungen

***EPSITRON*® CLASSIC Power**



Foto ähnlich



- Primär getaktete Stromversorgung
- Schutzklasse II
- Selbstkühlung durch natürliche Konvektion bei horizontaler Einbaulage
- Gekapselt, für den Schaltschrankeinbau
- Prellfrei schaltendes Signal (DC O. K.)
- Parallelschaltbar, reihenschaltbar
- Galvanisch getrennte Ausgangsspannung (SELV) gemäß EN 60950-1/UL 60950-1

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
Primär getaktete Stromversorgung, DC 48 V / 2 A	**787-1623**	1

Technische Daten

Eingang:	
Eingangsnennspannung $U_{e\ Nenn}$	AC 100 V ... 240 V
Eingangsspannungsbereich	AC 85 V ... 264 V; DC 120 V ... 372 V
Eingangsspannungsderating	-2,5 % (< AC 95 V)
Frequenz	47 Hz ... 63 Hz; 0 Hz
Eingangsstrom I_e	0,9 A (AC 240 V);
	1,78 A (AC 100 V)
Einschaltstrom	< 30 A
Netzausfallüberbrückung	80 ms (AC 230 V);
	15 ms (AC 100 V)
Ausgang:	
Ausgangsnennspannung $U_{a\ Nenn}$	DC 48 V (SELV)
Ausgangsspannungsbereich	DC 40 V ... 56 V einstellbar
Ausgangsstrom I_a	2 A bei DC 48 V (2,1 A bis 40 °C)
Voreinstellung	DC 48 V
Regelabweichung	< 1 %
Restwelligkeit	20 mV_{pp} typ.
Strombegrenzung	1,1 x I_a typ.
Verhalten bei Überlast	Konstantstrom
Betriebsanzeige	LED grün (U_a)
Signalisierung	1 x aktiver Signalausgang DC 48 V, 10 mA
Wirkungsgrad/Verlustleistungen:	
Wirkungsgrad	86 % typ.
Verlustleistung P_V	< 1 W (AC 230 V, Leerlauf);
	16,2 W (AC 230 V, Nennlast)
Max. Verlustleistung P_V	19,8 W typ. (AC 100 V / DC 48 V, 2 A)
Absicherung:	
Interne Sicherung	4 AT
Empfohlene Vorsicherung	Leitungsschutzschalter 6 A, 10 A, 16 A,
	Charakteristik B oder C

Technische Daten

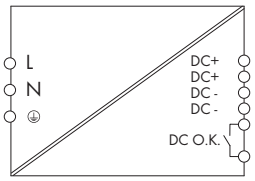
Umgebungsbedingungen:	
Umgebungstemperatur	-25 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-25 °C ... +85 °C
Relative Feuchte	30 % ... 85 % (keine Betauung zulässig)
Derating	-3 %/K (> 50 °C)
Verschmutzungsgrad	2 (gemäß EN 50178)
Klimaklasse	3K3 (gemäß EN 60721)
Sicherheit und Schutz:	
Prüfspannung Pri.–Sek.	DC 4,2 kV
Schutzklasse	II
Schutzart	IP20 gemäß EN 60529
Überspannungschutz	Varistor (eingangsseitig);
	interne Schutzbeschaltung,
	< DC 60 V (ausgangsseitig im Fehlerfall)
Kurzschlussfest	ja
Leerlauffest	ja
Rückeinspeisungsfestigkeit	max. DC 63 V
Parallelschaltbar	ja
Reihenschaltbar	ja
MTBF	> 500000 h (gemäß IEC 61709)
Anschluss und Befestigung:	
Anschlusstechnik	Eingang/Ausgang/Signalisierung:
	WAGO-Serie 721
Querschnitte	Eingang/Ausgang/Signalisierung:
	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12
Abisolierlängen	Eingang/Ausgang/Signalisierung:
	8 ... 9 mm / 0.31 ... 0.35 in
Befestigungsart	Tragschienenmontage (EN 60715)
Abmessungen und Gewicht:	
Abmessungen (mm) B x H x T	52 x 90 x 119
	Tiefe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	385 g
Normen und Bestimmungen:	
Normen/Bestimmungen	EN 60950-1, EN 61204-3, EN 60335-1,
	UL 60950-1 * , UL 508 * , GL *
	* in Vorbereitung

Primär getaktete Stromversorgungen

EPSITRON® CLASSIC Power



Foto ähnlich



- Primär getaktete Stromversorgung
- Vorbereitet für Geräte und Anlagen der Schutzklasse I
- Selbstkühlung durch natürliche Konvektion bei horizontaler Einbaulage
- Gekapselt, für den Schaltschrankeinbau
- Integrierter TopBoost, dadurch sekundärseitige Absicherung mit Leitungsschutzschaltern möglich
- Kontakt DC O.K.
- Parallelschaltbar, reihenschaltbar
- Galvanisch getrennte Ausgangsspannung (SELV) gemäß EN 60950-1/UL 60950-1

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
Primär getaktete Stromversorgung, DC 48 V / 5 A	**787-1633**	1

Technische Daten

Eingang:	
Eingangsnennspannung $U_{e\ Nenn}$	AC 100 V ... 240 V
Eingangsspannungsbereich	AC 85 V ... 264 V; DC 120 V ... 372 V
Eingangsspannungsderating	-2,5 % (< AC 100 V)
Frequenz	47 Hz ... 63 Hz; 0 Hz
Eingangsstrom I_e	1,19 A (AC 240 V);
	2,68 A (AC 100 V)
Ableitstrom	< 1 mA
Einschaltstrom	< 30 A
Netzausfallüberbrückung	21 ms (AC 230 V);
	21 ms (AC 100 V)
Ausgang:	
Ausgangsnennspannung $U_{a\ Nenn}$	DC 48 V (SELV)
Ausgangsspannungsbereich	DC 40 V ... 56 V einstellbar
Ausgangsstrom I_a	5 A bei DC 48 V
Voreinstellung	DC 48 V
Regelabweichung	< 1 %
Restwelligkeit	30 mV_{pp} typ.
Strombegrenzung	1,1 x I_a typ.
Verhalten bei Überlast	Konstantstrom
Betriebsanzeige	LED grün (U_a)
Signalisierung	Kontakt DC O.K.
	(Schließer, max. AC/DC 30 V, 1 A)
Wirkungsgrad/Verlustleistungen:	
Wirkungsgrad	92 % typ.
Verlustleistung P_V	7 W (AC 230 V, Leerlauf);
	40,8 W (AC 230 V, Nennlast)
Max. Verlustleistung P_V	26,5 W typ. (AC 100 V / DC 48 V, 5 A)
Absicherung:	
Interne Sicherung	6,3 AT
Empfohlene Vorsicherung	Leitungsschutzschalter 10 A, 16 A,
	Charakteristik B oder C

Technische Daten

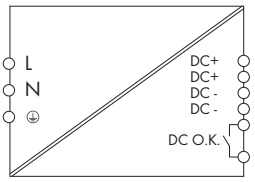
Umgebungsbedingungen:	
Umgebungstemperatur	-25 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-25 °C ... +85 °C
Relative Feuchte	30 % ... 85 % (keine Betauung zulässig)
Derating	-5 %/K (>60° C, AC 196 V ... 264 V);
	-2,5 %/K (>50° C, AC 85 V ... 195 V)
Verschmutzungsgrad	2 (gemäß EN 50178)
Klimaklasse	3K3 (gemäß EN 60721)
Sicherheit und Schutz:	
Prüfspannung Pri.–Sek/Pri.–PE/Sek.–PE	DC 4,2 kV / DC 2,2 kV / DC 0,7 kV
Schutzklasse	vorbereitet für Schutzklasse I
Schutzart	IP20 gemäß EN 60529
Überspannungschutz	Varistor (eingangsseitig);
	interne Schutzbeschaltung,
	< DC 60 V (ausgangsseitig im Fehlerfall)
Kurzschlussfest	ja
Leerlauffest	ja
Rückeinspeisungsfestigkeit	max. DC 63 V
Parallelschaltbar	ja
Reihenschaltbar	ja
MTBF	> 500000 h (gemäß IEC 61709)
Anschluss und Befestigung:	
Anschlusstechnik	Eingang/Ausgang/Signalisierung:
	WAGO-Serie 721
Querschnitte	Eingang/Ausgang/Signalisierung:
	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12
Abisolierlängen	Eingang/Ausgang/Signalisierung:
	8 ... 9 mm / 0.31 ... 0.35 in
Befestigungsart	Tragschienenmontage (EN 60715)
Abmessungen und Gewicht:	
Abmessungen (mm) B x H x T	55 x 127 x 172
	Tiefe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	930 g
Normen und Bestimmungen:	
Normen/Bestimmungen	EN 60950-1, EN 61204-3, EN 60335-1,
	UL 60950-1 * , UL 508 * , GL *
	* in Vorbereitung

Primär getaktete Stromversorgungen

***EPSITRON*® CLASSIC Power**



Foto ähnlich



- Primär getaktete Stromversorgung
- Vorbereitet für Geräte und Anlagen der Schutzklasse I
- Selbstkühlung durch natürliche Konvektion bei horizontaler Einbaulage
- Gekapselt, für den Schaltschrankeinbau
- Integrierter TopBoost, dadurch sekundärseitige Absicherung mit Leitungsschutzschaltern möglich
- Kontakt DC O.K.
- Parallelschaltbar, reihenschaltbar
- Galvanisch getrennte Ausgangsspannung (SELV) gemäß EN 60950-1/UL 60950-1

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
Primär getaktete Stromversorgung, DC 48 V / 10 A	**787-1635**	1

Technische Daten

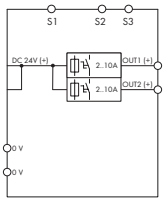
Eingang:	
Eingangsnennspannung $U_{e\ Nenn}$	AC 100 V ... 240 V
Eingangsspannungsbereich	AC 85 V ... 264 V; DC 120 V ... 372 V
Eingangsspannungsderating	-2,5 % (< AC 100 V)
Frequenz	47 Hz ... 63 Hz; 0 Hz
Eingangsstrom I_e	2,22 A (AC 240 V);
	5,15 A (AC 100 V)
Ableitstrom	< 1 mA
Einschaltstrom	< 30 A
Netzausfallüberbrückung	20 ms (AC 230 V);
	20 ms (AC 100 V)
Ausgang:	
Ausgangsnennspannung $U_{a\ Nenn}$	DC 48 V (SELV)
Ausgangsspannungsbereich	DC 40 V ... 56 V einstellbar
Ausgangsstrom I_a	10 A bei DC 48 V
Voreinstellung	DC 48 V
Regelabweichung	< 1 %
Restwelligkeit	80 mV_{pp} typ.
Strombegrenzung	1,1 x I_a typ.
Verhalten bei Überlast	Konstantstrom
Betriebsanzeige	LED grün (U_a)
Signalisierung	Kontakt DC O.K.
	(Schließer, max. AC/DC 30 V, 1 A)
Wirkungsgrad/Verlustleistungen:	
Wirkungsgrad	93 % typ.
Verlustleistung P_V	11,7 W (AC 230 V, Leerlauf);
	36,3 W (AC 230 V, Nennlast)
Max. Verlustleistung P_V	64,9 W typ. (AC 100 V / DC 48 V, 10 A)
Absicherung:	
Interne Sicherung	10 AT
Empfohlene Vorsicherung	Leitungsschutzschalter 10 A, 16 A,
	Charakteristik B oder C

Technische Daten

Umgebungsbedingungen:	
Umgebungstemperatur	-25 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-25 °C ... +85 °C
Relative Feuchte	30 % ... 85 % (keine Betauung zulässig)
Derating	-5 %/K (>60° C, AC 196 V ... 264 V);
	-2,5 %/K (>50° C, AC 85 V ... 195 V)
Verschmutzungsgrad	2 (gemäß EN 50178)
Klimaklasse	3K3 (gemäß EN 60721)
Sicherheit und Schutz:	
Prüfspannung Pri.–Sek/Pri.–PE/Sek.–PE	DC 4,2 kV / DC 2,2 kV / DC 0,7 kV
Schutzklasse	vorbereitet für Schutzklasse I
Schutzart	IP20 gemäß EN 60529
Überspannungschutz	Varistor (eingangsseitig);
	interne Schutzbeschaltung,
	< DC 60 V (ausgangsseitig im Fehlerfall)
Kurzschlussfest	ja
Leerlauffest	ja
Rückeinspeisungsfestigkeit	max. DC 63 V
Parallelschaltbar	ja
Reihenschaltbar	ja
MTBF	> 500000 h (gemäß IEC 61709)
Anschluss und Befestigung:	
Anschlusstechnik	Eingang/Signalisierung: WAGO-Serie 721
	Ausgang: WAGO-Serie 831
Querschnitte	Eingang/Signalisierung:
	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12
	Ausgang:
	0,5 mm² ... 10 mm² / AWG 20 ... 8
Abisolierlängen	Eingang/Signalisierung:
	8 ... 9 mm / 0.31 ... 0.35 in
	Ausgang: 13 ... 15 mm / 0.51 ... 0.59 in
Befestigungsart	Tragschienenmontage (EN 60715)
Abmessungen und Gewicht:	
Abmessungen (mm) B x H x T	95 x 127 x 170
	Tiefe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	1600 g
Normen und Bestimmungen:	
Normen/Bestimmungen	EN 60950-1, EN 61204-3, EN 60335-1,
	UL 60950-1 * , UL 508 * , GL *
	* in Vorbereitung

Elektronischer Schutzschalter
EPSITRON®





- Platzsparender elektronischer Schutzschalter mit 2 Kanälen
- Nennstrom 2 A ...10 A für jeden Kanal einstellbar über plombierbare Wahlschalter
- Einschaltkapazität > 50000 µF pro Kanal
- Pro Kanal jeweils ein zweifarbig beleuchteter Taster zum bequemen Ein- und Ausschalten, Rücksetzen und zur einfachen Diagnose vor Ort
- Zeitlich verzögertes Zuschalten der Kanäle
- Ausgelöstmeldung (Summensignal)
- Statusmeldung jedes einzelnen Kanals mittels Pulsfolge
- Ferneingang zum Wiedereinschalten aller ausgelösten Kanäle oder zum Ein- und Ausschalten beliebiger Kanäle mittels Pulsfolge

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
Elektronischer Schutzschalter, DC 24 V / 2 x 10 A	**787-1662**	1

Technische Daten

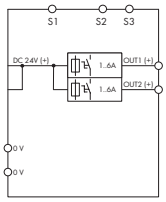
Eingang:	
Eingangsnennspannung $U_{e\ Nenn}$	DC 24 V
Eingangsspannungsbereich	DC 18 ... 30 V
Ausgang:	
Ausgangsnennspannung $U_{a\ Nenn}$	2 x DC 24 V
Nennstrom	max. 2 x DC 10 A
	(2, 3, 4, 6, 8, 10 A einstellbar, für jeden
	Kanal einzeln über Wahlschalter)
Spannungsabfall	200 mV bei 10 A
Auslösezeit	lastabhängig (16 ms ... 100 s)
Einschaltkapazität	> 50000 µF pro Kanal
Einschaltverhalten	zeitverzögerte Kanalzuschaltung
	(lastabhängig, min. 50 ms / max. 5 s)
Betriebsanzeige	LED grün (Kanal O.K.),
	LED rot (Kanal ausgelöst)
Signalisierung	2 x LED (grün/rot/orange)
Ferneingang	Wiedereinschalten aller ausgelösten
	Kanäle über Impuls DC 15 V ... 30 V für
	min. 500 ms. Ein- bzw. Ausschalten
	beliebiger Kanäle über Pulsfolge möglich.
Wirkungsgrad/Verlustleistungen:	
Wirkungsgrad	99 % typ.
Verlustleistung P_v	5,5 W (Nennlast)
Absicherung:	
Interne Sicherung	15 AT je Kanal

Technische Daten

Umgebungsbedingungen:	
Umgebungstemperatur	-25 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-25 °C ... +85 °C
Relative Feuchte	30 % ... 85 % (keine Betauung zulässig)
Derating	kein Derating
Sicherheit und Schutz:	
Prüfspannung	DC 500 V (Klemmen gegen Gehäuse)
Schutzklasse	III
Verpolungsschutz	nein
Schutzart	IP20 gemäß EN 60529
Überspannungschutz	durch Suppressordiode 33 V am Eingang
Rückeinspeisungsfestigkeit	max. DC 35 V
Kaskadenschaltung mehrerer Geräte	nicht zulässig
Parallelbetrieb einzelner Kanäle	nicht zulässig
Anschluss und Befestigung:	
Anschlusstechnik	Eingang (+): WAGO-Serie 831
	Eingang (–), Ausgang, Signalisierung:
	WAGO-Serie 721
Querschnitte	Eingang (+):
	0,5 mm² ... 10 mm² / AWG 20 ... 8
	Eingang (–), Ausgang, Signalisierung:
	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12
Abisolierlängen	Eingang (+): 13 ... 15 mm / 0.55 in
	Eingang (–), Ausgang, Signalisierung:
	8 ... 9 mm / 0.33 in
Befestigungsart	Tragschienenmontage (EN 60715)
Abmessungen und Gewicht:	
Abmessungen (mm) B x H x T	45 x 90 x 115,5
	Tiefe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	170 g
Normen und Bestimmungen:	
Normen/Bestimmungen	UL 508, UL 2367, GL*,
	EN 60950, EN 61000-6-2,
	EN 61000-6-3 (* in Vorbereitung)

Elektronischer Schutzschalter *EPSITRON®*





- Platzsparender elektronischer Schutzschalter mit 2 Kanälen
- Nennstrom 1 A ... 6 A für jeden Kanal einstellbar über plombierbare Wahlschalter
- Einschaltkapazität > 50000 µF pro Kanal
- Pro Kanal jeweils ein zweifarbig beleuchteter Taster zum bequemen Ein- und Ausschalten, Rücksetzen und zur einfachen Diagnose vor Ort
- Zeitlich verzögertes Zuschalten der Kanäle
- Ausgelöstmeldung (Summensignal)
- Statusmeldung jedes einzelnen Kanals mittels Pulsfolge
- Ferneingang zum Wiedereinschalten aller ausgelösten Kanäle oder zum Ein- und Ausschalten beliebiger Kanäle mittels Pulsfolge

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
Elektronischer Schutzschalter, DC 24 V / 2 x 6 A	**787-1662/106-000**	1

Technische Daten

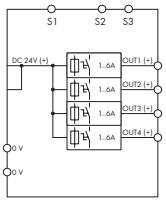
Eingang:	
Eingangsnennspannung $U_{e\ Nenn}$	DC 24 V
Eingangsspannungsbereich	DC 18 ... 30 V
Ausgang:	
Ausgangsnennspannung $U_{a\ Nenn}$	2 x DC 24 V
Nennstrom	max. 2 x DC 6 A
	(1, 2, 3, 4, 5, 6 A einstellbar, für jeden
	Kanal einzeln über Wahlschalter)
Spannungsabfall	120 mV bei 6 A
Auslösezeit	lastabhängig (16 ms ... 100 s)
Einschaltkapazität	> 50000 µF pro Kanal
Einschaltverhalten	zeitverzögerte Kanalzuschaltung
	(lastabhängig, min. 50 ms / max. 5 s)
Betriebsanzeige	LED grün (Kanal O.K.),
	LED rot (Kanal ausgelöst)
Signalisierung	2 x LED (grün/rot/orange)
Ferneingang	Wiedereinschalten aller ausgelösten
	Kanäle über Impuls DC 15 V ... 30 V für
	min. 500 ms. Ein- bzw. Ausschalten
	beliebiger Kanäle über Pulsfolge möglich.
Wirkungsgrad/Verlustleistungen:	
Wirkungsgrad	99 % typ.
Verlustleistung P_V	2,5 W (Nennlast)
Absicherung:	
Interne Sicherung	15 AT je Kanal

Technische Daten

Umgebungsbedingungen:	
Umgebungstemperatur	-25 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-25 °C ... +85 °C
Relative Feuchte	30 % ... 85 % (keine Betauung zulässig)
Derating	kein Derating
Sicherheit und Schutz:	
Prüfspannung	DC 500 V (Klemmen gegen Gehäuse)
Schutzklasse	III
Verpolungsschutz	nein
Schutzart	IP20 gemäß EN 60529
Überspannungschutz	durch Suppressordiode 33 V am Eingang
Rückeinspeisungsfestigkeit	max. DC 35 V
Kaskadenschaltung mehrerer Geräte	nicht zulässig
Parallelbetrieb einzelner Kanäle	nicht zulässig
Anschluss und Befestigung:	
Anschlusstechnik	Eingang (+): WAGO-Serie 831
	Eingang (–), Ausgang, Signalisierung:
	WAGO-Serie 721
Querschnitte	Eingang (+):
	0,5 mm² ... 10 mm² / AWG 20 ... 8
	Eingang (–), Ausgang, Signalisierung:
	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12
Abisolierlängen	Eingang (+): 13 ... 15 mm / 0.55 in
	Eingang (–), Ausgang, Signalisierung:
	8 ... 9 mm / 0.33 in
Befestigungsart	Tragschienenmontage (EN 60715)
Abmessungen und Gewicht:	
Abmessungen (mm) B x H x T	45 x 90 x 115,5
	Tiefe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	170 g
Normen und Bestimmungen:	
Normen/Bestimmungen	UL 508, UL 2367, GL*,
	EN 60950, EN 61000-6-2,
	EN 61000-6-3 (* in Vorbereitung)

Elektronischer Schutzschalter
EPSITRON®





- Platzsparender elektronischer Schutzschalter mit 4 Kanälen
- Nennstrom 1 A ... 6 A für jeden Kanal einstellbar über plombierbare Wahlschalter
- Einschaltkapazität > 50000 µF pro Kanal
- Pro Kanal jeweils ein zweifarbig beleuchteter Taster zum bequemen Ein- und Ausschalten, Rücksetzen und zur einfachen Diagnose vor Ort
- Zeitlich verzögertes Zuschalten der Kanäle
- Ausgelöstmeldung (Summensignal)
- Statusmeldung jedes einzelnen Kanals mittels Pulsfolge
- Ferneingang zum Wiedereinschalten aller ausgelösten Kanäle oder zum Ein- und Ausschalten beliebiger Kanäle mittels Pulsfolge

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
Elektronischer Schutzschalter, DC 24 V / 4 x 6 A	**787-1664/106-000**	1

Technische Daten

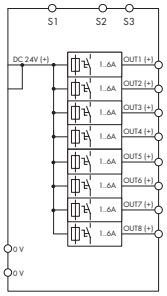
Eingang:	
Eingangsnennspannung $U_{e\ Nenn}$	DC 24 V
Eingangsspannungsbereich	DC 18 ... 30 V
Ausgang:	
Ausgangsnennspannung $U_{a\ Nenn}$	4 x DC 24 V
Nennstrom	max. 4 x DC 6 A
	(1, 2, 3, 4, 5, 6 A einstellbar, für jeden
	Kanal einzeln über Wahlschalter)
Spannungsabfall	120 mV bei 6 A
Auslösezeit	lastabhängig (16 ms ... 100 s)
Einschaltkapazität	> 50000 µF pro Kanal
Einschaltverhalten	zeitverzögerte Kanalzuschaltung
	(lastabhängig, min. 50 ms / max. 5 s)
Betriebsanzeige	LED grün (Kanal O.K.),
	LED rot (Kanal ausgelöst)
Signalisierung	4 x LED (grün/rot/orange)
Ferneingang	Wiedereinschalten aller ausgelösten
	Kanäle über Impuls DC 15 V ... 30 V
	für min. 500 ms. Ein- bzw. Ausschalten
	beliebiger Kanäle über Pulsfolge möglich.
Wirkungsgrad/Verlustleistungen:	
Wirkungsgrad	99 % typ.
Verlustleistung P_v	4,2 W (Nennlast)
Absicherung:	
Interne Sicherung	15 AT je Kanal

Technische Daten

Umgebungsbedingungen:	
Umgebungstemperatur	-25 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-25 °C ... +85 °C
Relative Feuchte	30 % ... 85 % (keine Betauung zulässig)
Derating	kein Derating
Sicherheit und Schutz:	
Prüfspannung	DC 500 V (Klemmen gegen Gehäuse)
Schutzklasse	III
Verpolungsschutz	nein
Schutzart	IP20 gemäß EN 60529
Überspannungschutz	durch Suppressordiode 33 V am Eingang
Rückeinspeisungsfestigkeit	max. DC 35 V
Kaskadenschaltung mehrerer Geräte	nicht zulässig
Parallelbetrieb einzelner Kanäle	nicht zulässig
Anschluss und Befestigung:	
Anschlusstechnik	Eingang (+): WAGO-Serie 831
	Eingang (–), Ausgang, Signalisierung:
	WAGO-Serie 721
Querschnitte	Eingang (+):
	0,5 mm² ... 10 mm² / AWG 20 ... 8
	Eingang (–), Ausgang, Signalisierung:
	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12
Abisolierlängen	Eingang (+): 13 ... 15 mm / 0.55 in
	Eingang (–), Ausgang, Signalisierung:
	8 ... 9 mm / 0.33 in
Befestigungsart	Tragschienenmontage (EN 60715)
Abmessungen und Gewicht:	
Abmessungen (mm) B x H x T	45 x 90 x 115,5
	Tiefe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	170 g
Normen und Bestimmungen:	
Normen/Bestimmungen	UL 508, UL 2367, GL*,
	EN 60950, EN 61000-6-2,
	EN 61000-6-3 (* in Vorbereitung)

Elektronischer Schutzschalter
EPSITRON®





- Platzsparender elektronischer Schutzschalter mit 8 Kanälen
- Nennstrom 1 A ... 6 A für jeden Kanal einstellbar über plombierbare Wahlschalter
- Einschaltkapazität > 50000 µF pro Kanal
- Pro Kanal jeweils ein zweifarbig beleuchteter Taster zum bequemen Ein- und Ausschalten, Rücksetzen und zur einfachen Diagnose vor Ort
- Zeitlich verzögertes Zuschalten der Kanäle
- Ausgelöstmeldung (Summensignal)
- Statusmeldung jedes einzelnen Kanals mittels Pulsfolge
- Ferneingang zum Wiedereinschalten aller ausgelösten Kanäle oder zum Ein- und Ausschalten beliebiger Kanäle mittels Pulsfolge

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
Elektronischer Schutzschalter, DC 24 V / 8 x 6 A	**787-1668/106-000**	1

Technische Daten

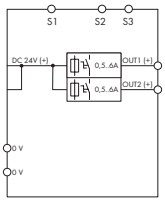
Eingang:	
Eingangsnennspannung $U_{e\ Nenn}$	DC 24 V
Eingangsspannungsbereich	DC 18 ... 30 V
Ausgang:	
Ausgangsnennspannung $U_{a\ Nenn}$	8 x DC 24 V
Nennstrom	max. 8 x DC 6 A
	(1, 2, 3, 4, 5, 6 A einstellbar, für jeden
	Kanal einzeln über Wahlschalter)
Spannungsabfall	120 mV bei 6 A
Auslösezeit	lastabhängig (16 ms ... 100 s)
Einschaltkapazität	> 50000 µF pro Kanal
Einschaltverhalten	zeitverzögerte Kanalzuschaltung
	(lastabhängig, min. 50 ms / max. 5 s)
Betriebsanzeige	LED grün (Kanal O.K.),
	LED rot (Kanal ausgelöst)
Signalisierung	8 x LED (grün/rot/orange)
Ferneingang	Wiedereinschalten aller ausgelösten
	Kanäle über Impuls DC 15 V ... 30 V
	für min. 500 ms. Ein- bzw. Ausschalten
	beliebiger Kanäle über Pulsfolge möglich.
Wirkungsgrad/Verlustleistungen:	
Wirkungsgrad	99 % typ.
Verlustleistung P_V	8 W (Nennlast)
Absicherung:	
Interne Sicherung	15 AT je Kanal

Technische Daten

Umgebungsbedingungen:	
Umgebungstemperatur	-25 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-25 °C ... +85 °C
Relative Feuchte	30 % ... 85 % (keine Betauung zulässig)
Derating	kein Derating
Sicherheit und Schutz:	
Prüfspannung	DC 500 V (Klemmen gegen Gehäuse)
Schutzklasse	III
Verpolungsschutz	nein
Schutzart	IP20 gemäß EN 60529
Überspannungsschutz	durch Suppressordiode 33 V am Eingang
Rückeinspeisungsfestigkeit	max. DC 35 V
Kaskadenschaltung mehrerer Geräte	nicht zulässig
Parallelbetrieb einzelner Kanäle	nicht zulässig
Anschluss und Befestigung:	
Anschlusstechnik	Eingang (+): WAGO-Serie 831
	Eingang (–), Ausgang, Signalisierung:
	WAGO-Serie 721
Querschnitte	Eingang (+):
	0,5 mm² ... 10 mm² / AWG 20 ... 8
	Eingang (–), Ausgang, Signalisierung:
	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12
Abisolierlängen	Eingang (+): 13 ... 15 mm / 0.55 in
	Eingang (–), Ausgang, Signalisierung:
	8 ... 9 mm / 0.33 in
Befestigungsart	Tragschienenmontage (EN 60715)
Abmessungen und Gewicht:	
Abmessungen (mm) B x H x T	42 x 127 x 142,5
	Tiefe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	440 g
Normen und Bestimmungen:	
Normen/Bestimmungen	UL 508, UL 2367, GL*,
	EN 60950, EN 61000-6-2,
	EN 61000-6-3 (* in Vorbereitung)

Elektronischer Schutzschalter
EPSITRON®





- Platzsparender elektronischer Schutzschalter mit 2 Kanälen
- Nennstrom 0,5 A ... 6 A für jeden Kanal einstellbar über plombierbare Wahlschalter
- Aktive Strombegrenzung
- Einschaltkapazität > 65000 µF pro Kanal
- Pro Kanal jeweils ein zweifarbig beleuchteter Taster zum bequemen Ein- und Ausschalten, Rücksetzen und zur einfachen Diagnose vor Ort
- Zeitlich verzögertes Zuschalten der Kanäle
- Ausgelöstmeldung (Summensignal)
- Statusmeldung jedes einzelnen Kanals mittels Pulsfolge
- Ferneingang zum Wiedereinschalten aller ausgelösten Kanäle oder zum Ein- und Ausschalten beliebiger Kanäle mittels Pulsfolge

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
Elektronischer Schutzschalter, DC 24 V / 2 x 6 A	**787-1662/006-1000**	1

Technische Daten

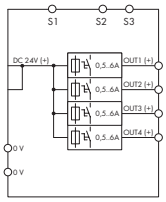
Eingang:	
Eingangsnennspannung $U_{e\ Nenn}$	DC 24 V
Eingangsspannungsbereich	DC 18 ... 30 V
Ausgang:	
Ausgangsnennspannung $U_{a\ Nenn}$	2 x DC 24 V
Nennstrom	max. 2 x DC 6 A
	(0,5, 1, 2, 3, 4, 6 A einstellbar, für jeden
	Kanal einzeln über Wahlschalter)
Spannungsabfall	145 mV bei 6 A
Auslösezeit	lastabhängig (16 ms ... 100 s)
Einschaltkapazität	> 65000 µF pro Kanal
Einschaltverhalten	zeitverzögerte Kanalzuschaltung
	(lastabhängig, min. 50 ms / max. 5 s)
Betriebsanzeige	LED grün (Kanal O.K.),
	LED rot (Kanal ausgelöst)
Signalisierung	2 x LED (grün/rot/orange)
Ferneingang	Wiedereinschalten aller ausgelösten
	Kanäle über Impuls DC 15 V ... 30 V
	für min. 500 ms. Ein- bzw. Ausschalten
	beliebiger Kanäle über Pulsfolge möglich.
Wirkungsgrad/Verlustleistungen:	
Wirkungsgrad	99 % typ.
Verlustleistung P_v	2,5 W (Nennlast)
Absicherung:	
Interne Sicherung	15 AT je Kanal

Technische Daten

Umgebungsbedingungen:	
Umgebungstemperatur	-25 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-25 °C ... +85 °C
Relative Feuchte	30 % ... 85 % (keine Betauung zulässig)
Derating	kein Derating
Sicherheit und Schutz:	
Prüfspannung	DC 500 V (Klemmen gegen Gehäuse)
Schutzklasse	III
Verpolungsschutz	nein
Schutzart	IP20 gemäß EN 60529
Überspannungschutz	durch Suppressordiode 33 V am Eingang
Rückeinspeisungsfestigkeit	max. DC 35 V
Kaskadenschaltung mehrerer Geräte	nicht zulässig
Parallelbetrieb einzelner Kanäle	nicht zulässig
Anschluss und Befestigung:	
Anschlusstechnik	Eingang (+): WAGO-Serie 831
	Eingang (–), Ausgang, Signalisierung:
	WAGO-Serie 721
Querschnitte	Eingang (+):
	0,5 mm² ... 10 mm² / AWG 20 ... 8
	Eingang (–), Ausgang, Signalisierung:
	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12
Abisolierlängen	Eingang (+): 13 ... 15 mm / 0.55 in
	Eingang (–), Ausgang, Signalisierung:
	8 ... 9 mm / 0.33 in
Befestigungsart	Tragschienenmontage (EN 60715)
Abmessungen und Gewicht:	
Abmessungen (mm) B x H x T	45 x 90 x 115,5
	Tiefe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	170 g
Normen und Bestimmungen:	
Normen/Bestimmungen	UL 508*, UL 2367*, GL*, EN 60950,
	EN 61000-6-2,
	EN 61000-6-3 (* in Vorbereitung)

Elektronischer Schutzschalter *EPSITRON®*





- Platzsparender elektronischer Schutzschalter mit 4 Kanälen
- Nennstrom 0,5 A ... 6 A für jeden Kanal einstellbar über plombierbare Wahlschalter
- Aktive Strombegrenzung
- Einschaltkapazität > 65000 µF pro Kanal
- Pro Kanal jeweils ein zweifarbig beleuchteter Taster zum bequemen Ein- und Ausschalten, Rücksetzen und zur einfachen Diagnose vor Ort
- Zeitlich verzögertes Zuschalten der Kanäle
- Ausgelöstmeldung (Summensignal)
- Statusmeldung jedes einzelnen Kanals mittels Pulsfolge
- Ferneingang zum Wiedereinschalten aller ausgelösten Kanäle oder zum Ein- und Ausschalten beliebiger Kanäle mittels Pulsfolge

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
Elektronischer Schutzschalter, DC 24 V / 4 x 6 A	**787-1664/006-1000**	1

Technische Daten

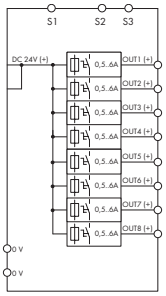
Eingang:	
Eingangsnennspannung $U_{e\ Nenn}$	DC 24 V
Eingangsspannungsbereich	DC 18 ... 30 V
Ausgang:	
Ausgangsnennspannung $U_{a\ Nenn}$	4 x DC 24 V
Nennstrom	max. 4 x DC 6 A
	(0,5, 1, 2, 3, 4, 6 A einstellbar, für jeden
	Kanal einzeln über Wahlschalter)
Spannungsabfall	145 mV bei 6 A
Auslösezeit	lastabhängig (16 ms ... 100 s)
Einschaltkapazität	> 65000 µF pro Kanal
Einschaltverhalten	zeitverzögerte Kanalzuschaltung
	(lastabhängig, min. 50 ms / max. 5 s)
Betriebsanzeige	LED grün (Kanal O.K.),
	LED rot (Kanal ausgelöst)
Signalisierung	4 x LED (grün/rot/orange)
Ferneingang	Wiedereinschalten aller ausgelösten
	Kanäle über Impuls DC 15 V ... 30 V
	für min. 500 ms. Ein- bzw. Ausschalten
	beliebiger Kanäle über Pulsfolge möglich.
Wirkungsgrad/Verlustleistungen:	
Wirkungsgrad	99 % typ.
Verlustleistung P_V	4,3 W (Nennlast)
Absicherung:	
Interne Sicherung	15 AT je Kanal

Technische Daten

Umgebungsbedingungen:	
Umgebungstemperatur	-25 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-25 °C ... +85 °C
Relative Feuchte	30 % ... 85 % (keine Betauung zulässig)
Derating	kein Derating
Sicherheit und Schutz:	
Prüfspannung	DC 500 V (Klemmen gegen Gehäuse)
Schutzklasse	III
Verpolungsschutz	nein
Schutzart	IP20 gemäß EN 60529
Überspannungsschutz	durch Suppressordiode 33 V am Eingang
Rückeinspeisungsfestigkeit	max. DC 35 V
Kaskadenschaltung mehrerer Geräte	nicht zulässig
Parallelbetrieb einzelner Kanäle	nicht zulässig
Anschluss und Befestigung:	
Anschlusstechnik	Eingang (+): WAGO-Serie 831
	Eingang (-), Ausgang, Signalisierung:
	WAGO-Serie 721
Querschnitte	Eingang (+):
	0,5 mm² ... 10 mm² / AWG 20 ... 8
	Eingang (-), Ausgang, Signalisierung:
	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12
Abisolierlängen	Eingang (+): 13 ... 15 mm / 0.55 in
	Eingang (-), Ausgang, Signalisierung:
	8 ... 9 mm / 0.33 in
Befestigungsart	Tragschienenmontage (EN 60715)
Abmessungen und Gewicht:	
Abmessungen (mm) B x H x T	45 x 90 x 115,5
	Tiefe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	170 g
Normen und Bestimmungen:	
Normen/Bestimmungen	UL 508*, UL 2367*, GL*,
	EN 60950, EN 61000-6-2,
	EN 61000-6-3 (* in Vorbereitung)

Elektronischer Schutzschalter
EPSITRON®





- Platzsparender elektronischer Schutzschalter mit 8 Kanälen
- Nennstrom 0,5 A ... 6 A für jeden Kanal einstellbar über plombierbare Wahlschalter
- Aktive Strombegrenzung
- Einschaltkapazität > 65000 µF pro Kanal
- Pro Kanal jeweils ein zweifarbig beleuchteter Taster zum bequemen Ein- und Ausschalten, Rücksetzen und zur einfachen Diagnose vor Ort
- Zeitlich verzögertes Zuschalten der Kanäle
- Ausgelöstmeldung (Summensignal)
- Statusmeldung jedes einzelnen Kanals mittels Pulsfolge
- Ferneingang zum Wiedereinschalten aller ausgelösten Kanäle oder zum Ein- und Ausschalten beliebiger Kanäle mittels Pulsfolge

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
Elektronischer Schutzschalter, DC 24 V / 8 x 6 A	**787-1668/006-1000**	1

Technische Daten

Eingang:	
Eingangsnennspannung $U_{e\ Nenn}$	DC 24 V
Eingangsspannungsbereich	DC 18 ... 30 V
Ausgang:	
Ausgangsnennspannung $U_{a\ Nenn}$	8 x DC 24 V
Nennstrom	max. 8 x DC 6 A
	(0,5, 1, 2, 3, 4, 6 A einstellbar, für jeden
	Kanal einzeln über Wahlschalter)
Spannungsabfall	155 mV bei 6 A
Auslösezeit	lastabhängig (16 ms ... 100 s)
Einschaltkapazität	> 65000 µF pro Kanal
Einschaltverhalten	zeitverzögerte Kanalzuschaltung
	(lastabhängig, min. 50 ms / max. 5 s)
Betriebsanzeige	LED grün (Kanal O.K.),
	LED rot (Kanal ausgelöst)
Signalisierung	8 x LED (grün/rot/orange)
Ferneingang	Wiedereinschalten aller ausgelösten
	Kanäle über Impuls DC 15 V ... 30 V
	für min. 500 ms. Ein- bzw. Ausschalten
	beliebiger Kanäle über Pulsfolge möglich.
Wirkungsgrad/Verlustleistungen:	
Wirkungsgrad	99 % typ.
Verlustleistung P_v	8,6 W (Nennlast)
Absicherung:	
Interne Sicherung	15 AT je Kanal

Technische Daten

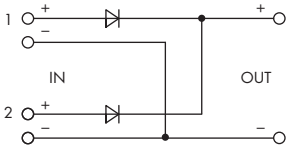
Umgebungsbedingungen:	
Umgebungstemperatur	-25 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-25 °C ... +85 °C
Relative Feuchte	30 % ... 85 % (keine Betauung zulässig)
Derating	kein Derating
Sicherheit und Schutz:	
Prüfspannung	DC 500 V (Klemmen gegen Gehäuse)
Schutzklasse	III
Verpolungsschutz	nein
Schutzart	IP20 gemäß EN 60529
Überspannungschutz	durch Suppressordiode 33 V am Eingang
Rückeinspeisungsfestigkeit	max. DC 35 V
Kaskadenschaltung mehrerer Geräte	nicht zulässig
Parallelbetrieb einzelner Kanäle	nicht zulässig
Anschluss und Befestigung:	
Anschlusstechnik	Eingang (+): WAGO-Serie 831
	Eingang (–), Ausgang, Signalisierung:
	WAGO-Serie 721
Querschnitte	Eingang (+):
	0,5 mm² ... 10 mm² / AWG 20 ... 8
	Eingang (–), Ausgang, Signalisierung:
	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12
Abisolierlängen	Eingang (+): 13 ... 15 mm / 0.55 in
	Eingang (–), Ausgang, Signalisierung:
	8 ... 9 mm / 0.33 in
Befestigungsart	Tragschienenmontage (EN 60715)
Abmessungen und Gewicht:	
Abmessungen (mm) B x H x T	42 x 127 x 142,5
	Tiefe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	440 g
Normen und Bestimmungen:	
Normen/Bestimmungen	UL 508*, UL 2367*, GL*,
	EN 60950, EN 61000-6-2,
	EN 61000-6-3 (* in Vorbereitung)

Diodenredundanzmodul

EPSITRON®



Foto ähnlich



- Diodenredundanzmodul mit 2 Eingängen zur Entkopplung von 2 Stromversorgungen
- Zum Aufbau einer redundanten und ausfallsicheren Stromversorgung
- Konturengleich mit den Stromversorgungen *EPSITRON®* ECO Power
- Zum Anschluss an Stromversorgungen mit galvanisch getrennte Ausgangsspannung (SELV) gemäß EN 60950-1/UL 60950-1

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
Diodenredundanzmodul DC 24 V, 12,5 A	**787-783**	1

Technische Daten

Eingang:	
Eingangsnennspannung $U_{e\ Nenn}$	2 x DC 24 V
Eingangsspannungsbereich	2 x DC 9 V ... 54 V
Eingangsstrom I_e	max. 2 x DC 12,5 A
Ausgang:	
Ausgangsnennspannung $U_{a\ Nenn}$	DC 24 V
Ausgangsspannungsbereich	DC 9 V ... 54 V
Spannungsabfall	0,6 V (Eingang/Ausgang)
Ausgangsstrom I_a	max. DC 25 A
Betriebsanzeige	2 x LED grün (U_e > DC 7,5 V), 1 x LED grün (U_a > DC 7,5 V)
Ausgangsleistung	≤ 1350 W
Wirkungsgrad/Verlustleistungen:	
Wirkungsgrad	≥ 96 %
Verlustleistung P_V	12,5 W (Nennlast)
Umgebungsbedingungen:	
Umgebungstemperatur	-25 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +85 °C
Relative Feuchte	≤ 95 % (ohne Betauung)
Derating	-2,66 %/K (55 °C < T_{amb} ≤ 70 °C)
Temperaturkoeffizient	± 0,03 %/K (0 °C < T_{amb} < 50 °C)
Verschmutzungsgrad	2 (gemäß EN 50178)
Klimaklasse	3K3 (gemäß EN 60721, außer für geringen Luftdruck)
Vibrationsfestigkeit	0,7 g (gemäß EN 60068-2-6)
Schockfestigkeit	15 g (gemäß EN 60068-2-27)

Technische Daten

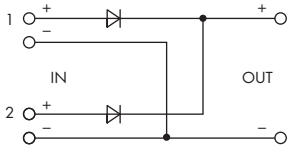
Sicherheit und Schutz:	
Prüfspannung	0,5 kV (Eingang – Gehäuse); 0,5 kV (Ausgang – Gehäuse)
Schutzklasse	vorbereitet für Schutzklasse I
Schutzart	IP20 gemäß EN 60529
Überspannungschutz	nein
Kurzschlussfest	nein
Leerlauffest	ja
Rückeinspeisungsfestigkeit	60 V
Parallelschaltbar	ja
MTBF	> 250000 h (gemäß IEC 61709)
Anschluss und Befestigung:	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP® (WAGO-Serie 2706)
Querschnitte	eindrähtig/feindrähtig: 0,5 ... 6 mm² / AWG 20 ... 10
Abisolierlängen	11 ... 12 mm / 0.43 ... 0.47 in
Befestigungsart	Tragschienenmontage (EN 60715)
Abmessungen und Gewicht:	
Abmessungen (mm) B x H x T	50 x 130 x 92
	Tiefe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	340 g
Normen und Bestimmungen:	
Normen/Bestimmungen	UL 508 (in Vorbereitung)

Diodenredundanzmodul

EPSITRON®



Foto ähnlich



- Diodenredundanzmodul mit 2 Eingängen zur Entkopplung von 2 Stromversorgungen
- Zum Aufbau einer redundanten und ausfallsicheren Stromversorgung
- Konturengleich mit den Stromversorgungen *EPSITRON®* ECO Power
- Zum Anschluss an Stromversorgungen mit galvanisch getrennte Ausgangsspannung (SELV) gemäß EN 60950-1/UL 60950-1

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
Diodenredundanzmodul DC 24 V, 40 A	**787-785**	1

Technische Daten

Eingang:	
Eingangsnennspannung $U_{e\ Nenn}$	2 x DC 24 V
Eingangsspannungsbereich	2 x DC 9 V … 54 V
Eingangsstrom I_e	max. 2 x DC 40 A
	(in Summe max. DC 76 A)
Ausgang:	
Ausgangsnennspannung $U_{a\ Nenn}$	DC 24 V
Ausgangsspannungsbereich	DC 9 V … 54 V
Spannungsabfall	0,6 V (Eingang/Ausgang)
Ausgangsstrom I_a	max. DC 76 A
Betriebsanzeige	2 x LED grün (U_e > DC 7,5 V),
	1 x LED grün (U_a > DC 7,5 V)
Ausgangsleistung	≤ 4104 W
Wirkungsgrad/Verlustleistungen:	
Wirkungsgrad	≥ 97 %
Verlustleistung P_V	29,7 W (Nennlast)
Umgebungsbedingungen:	
Umgebungstemperatur	-25 °C … +70 °C
Lagertemperatur	-40 °C … +85 °C
Relative Feuchte	≤ 95 % (ohne Betauung)
Derating	-2,66 %/K (55 °C < T_{amb} ≤ 70 °C)
Temperaturkoeffizient	± 0,03 %/K (0 °C < T_{amb} < 50 °C)
Verschmutzungsgrad	2 (gemäß EN 50178)
Klimaklasse	3K3 (gemäß EN 60721, außer für
	geringen Luftdruck)
Vibrationsfestigkeit	0,7 g (gemäß EN 60068-2-6)
Schockfestigkeit	15 g (gemäß EN 60068-2-27)

Technische Daten

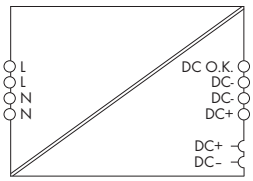
Sicherheit und Schutz:	
Prüfspannung	0,5 kV (Eingang – Gehäuse);
	0,5 kV (Ausgang – Gehäuse)
Schutzklasse	vorbereitet für Schutzklasse I
Schutzart	IP20 gemäß EN 60529
Überspannungschutz	nein
Kurzschlussfest	nein
Leerlauffest	ja
Rückeinspeisungsfestigkeit	60 V
Parallelschaltbar	ja
MTBF	> 250000 h (gemäß IEC 61709)
Anschluss und Befestigung:	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP® (WAGO-Serie 2716)
Querschnitte	eindrähtig/feindrähtig:
	1,5 … 16 mm² / AWG 16 … 6
Abisolierlängen	12 … 13 mm / 0.47 … 0.51 in
Befestigungsart	Tragschienenmontage (EN 60715)
Abmessungen und Gewicht:	
Abmessungen (mm) B x H x T	83 x 130 x 153
	Tiefe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	960 g
Normen und Bestimmungen:	
Normen/Bestimmungen	UL 508 (in Vorbereitung)

Primär getaktete Stromversorgungen im Gehäuse der Serie 2857

EPSITRON® Power für *JUMPFLEX*®



Foto ähnlich



- Primär getaktetes Stromversorgung im 22,5 mm breiten Gehäuse der Serie 2857, konturengleich zu *JUMPFLEX*®-Messumformern der Serien 2857 und 857
- Komfortables Weiterleiten der Ausgangsspannung DC 24 V und 0 V auf benachbarte *JUMPFLEX*®-Module mittels Brückern 859-4xx möglich
- Steckbare *picoMAX*®-Anschlusstechnik
- Selbstkühlung durch natürliche Konvektion
- Meldung DC O.K. als aktiver Signalausgang (DC 24 V, 20 mA)
- Integrierte Redundanzdiode zum einfachen Aufbau einer ausfallsicheren Stromversorgung durch Parallelschaltung von zwei Stromversorgungen
- Zulassungen für den weltweiten Einsatz zusammen mit *JUMPFLEX*®-Modulen (in Vorbereitung)

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
Primär getaktete Stromversorgung im Gehäuse der Serie 2857, DC 24 V / 1 A	**787-2852**	1

Technische Daten

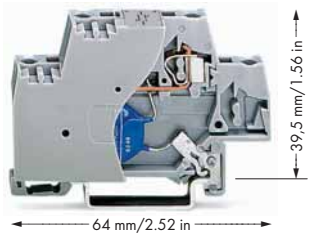
Eingang:	
Eingangsnennspannung $U_{e\ Nenn}$	AC 100 V ... 240 V
Eingangsspannungsbereich	AC 85 V ... 264 V; DC 90 V ... 370 V
Frequenz	47 Hz ... 63 Hz; 0 Hz
Eingangsstrom I_e	< 0,2 A (AC 230 V, Nennlast);
	< 0,9 A (AC 90 V, Nennlast)
Leistungsfaktor	> 0,6 (AC 230 V, Nennlast, gemäß
	EN 61000-3-2)
Ableitstrom	< 1 mA (AC 230 V)
Einschaltstrom	< 30 A (AC 230 V), begrenzt
Netzausfallüberbrückung	120 ms (AC 230 V)
Ausgang:	
Ausgangsnennspannung $U_{a\ Nenn}$	DC 24 V (SELV)
Voreinstellung	DC 24 V
Nennlast $P_{a\ Nenn}$	24 W
Ausgangsstrom I_a	DC 1 A
Regelabweichung, dynamische	
Laständerung 10 ... 90 %	< ± 1 %
Regelabweichung	< 2 %
Restwelligkeit	< 100 mV_{pp} bei 20 MHz
Strombegrenzung	1,1 x I_a typ.
Verhalten bei Überlast	Konstantstrom
Betriebsanzeige	LED grün (U_a > 21,5 V)
Wirkungsgrad/Verlustleistungen:	
Wirkungsgrad	86 % typ. (AC 230 V, Nennlast);
	84 % typ. (AC 110 V, Nennlast)
Verlustleistung P_V	< 1 W (AC 230 V, Leerlauf);
	4,3 W (AC 230 V, Nennlast)
Max. Verlustleistung P_V	4,6 W typ. (AC 100 V / DC 24 V, 1 A)
Absicherung:	
Interne Sicherung	2 AT
Empfohlene Vorsicherung	Leitungsschutzschalter 6 A,
	Charakteristik B oder C
Umgebungsbedingungen:	
Umgebungstemperatur	-25 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +85 °C
Relative Feuchte	30 % ... 85 % (keine Betauung zulässig)
Derating	-2 %/K (> +60 °C)
Verschmutzungsgrad	2 (gemäß EN 50178)
Klimaklasse	3K3 (gemäß EN 60721)

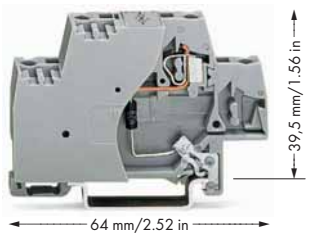
Technische Daten

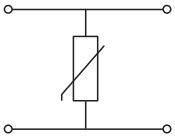
Sicherheit und Schutz:	
Prüfspannung	DC 4,2 kV (Eingang – Ausgang)
Schutzklasse	II
Schutzart	IP20 gemäß EN 60529
Überspannungschutz	Varistor (eingangsseitig);
	interne Schutzbeschaltung,
	< DC 29 V ... 31 V (ausgangsseitig im
	Fehlerfall)
Kurzschlussfest	ja
Leerlauffest	ja
Rückeinspeisungsfestigkeit	max. DC 60 V
Parallelschaltbar	Ja, für 2 Geräte des gleichen Typs
Reihenschaltbar	Ja, für 2 Geräte des gleichen Typs
MTBF	> 500000 h (bei 25 °C)
	Berechnung gemäß IEC 61709
Anschluss und Befestigung:	
Anschlusstechnik	Eingang/Ausgang/Signalisierung:
	CAGE CLAMP® S (*picoMAX*® 5.0)
Querschnitte	Eingang/Ausgang/Signalisierung:
	eindrähtig/feindrähtig:
	0,2 ... 2,5 mm² / AWG 24 ... 10
Abisolierlängen	Eingang/Ausgang/Signalisierung:
	9 ... 10 mm / 0.35 ... 0.39 in
Befestigungsart	Tragschienenmontage (EN 60715)
Abmessungen und Gewicht:	
Abmessungen (mm) B x H x T	22,5 x 110 x 118
	Tiefe ab Oberkante Tragschiene
Gewicht	195 g
Normen und Bestimmungen:	
Normen/Bestimmungen	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3,
	EN 60950-1, UL 60950 *, cULus 508 *,
	ANSI-ISA 12.12.01 (Class I Div 2) *,
	ATEX/IEC Ex *, GL *
	(* in Vorbereitung)

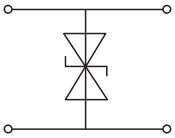
Reihenklemmen mit Überspannungsableiter

	Varistor U_{BN} AC/DC 24 V ... AC 230 V; I_{SN} 300 A ... 1 kA Nennstrom 20 A Klemmenbreite 10 mm/0.394 in	Suppressordiode U_{BN} AC/DC 24 V ... AC 230 V; I_{SN} 37 A ... 305 A Nennstrom 20 A Klemmenbreite 10 mm/0.394 in









Beschreibung	U_N	Bestellnr.	VPE	U_N	Bestellnr.	VPE
Doppelstockklemme mit Überspannungsableiter	DC 24 V	**280-504/281-582**	25	DC 24 V	**280-944/281-589**	25
	DC 48 V	**280-504/281-583**	25	DC 48 V	**280-944/281-590**	25
	DC 60 V	**280-504/281-584**	25	DC 60 V	**280-944/281-591**	25
	DC 110 V	**280-504/281-585**	25	DC 110 V	**280-944/281-592**	25
	AC 24 V	**280-504/281-586**	25	AC 24 V	**280-944/281-593**	25
	AC 115 V	**280-504/281-587**	25	AC 115 V	**280-944/281-594**	25
	AC 230 V	**280-504/281-588**	25	AC 230 V	**280-944/281-595**	25

Technische Daten	U_N	Betriebsspannung $U_{B\ max.}$	Nennableitstoßstrom I_{SN}	Stoßstrom $I_{S\ max.}$	Kapazität	Schutzpegel
Klemmen mit Varistor und Abschlussplatte	DC 24 V	DC 31 V	300 A	1 kA	≤ 4,6 nF	DC 77 V
	DC 48 V	DC 56 V	300 A	1 kA	≤ 2,8 nF	DC 135 V
	DC 60 V	DC 85 V	1 kA	4,5 kA	≤ 1,7 nF	DC 165 V
	DC 110 V	DC 150 V	1 kA	4,5 kA	≤ 0,8 nF	DC 300 V
	AC 24 V	AC 30 V	300 A	1 kA	≤ 3,5 nF	AC 93 V
	AC 115 V	AC 150 V	1 kA	4,5 kA	≤ 0,57 nF	AC 360 V
	AC 230 V	AC 275 V	1 kA	4,5 kA	≤ 0,32 nF	AC 710 V
Klemmen mit Suppressordiode und Abschlussplatte	DC 24 V	DC 28 V	305 A		≤ 2,7 nF	DC 59 V
	DC 48 V	DC 53 V	162 A		≤ 1,7 nF	DC 111 V
	DC 60 V	DC 70 V	123 A		≤ 1,35 nF	DC 146 V
	DC 110 V	DC 128 V	68 A		≤ 0,85 nF	DC 265 V
	AC 24 V	AC 26 V	258 A		≤ 2,4 nF	AC 70 V
	AC 115 V	AC 133 V	46 A		≤ 0,63 nF	AC 388 V
	AC 230 V	AC 253 V	37 A		≤ 0,4 nF	AC 706 V

Technische Daten

Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Abisolierlängen	8 ... 9 mm / 0.33 in	8 ... 9 mm / 0.33 in

Modulares Leergehäuse, Serie 2857

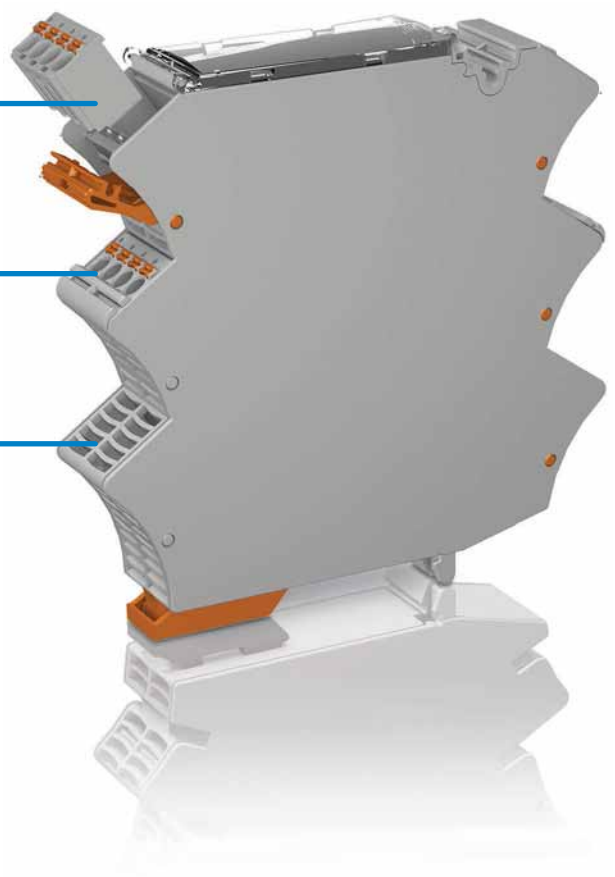
Übersicht und Konfiguration

Steckbare *picoMAX*®-Anschlüsse

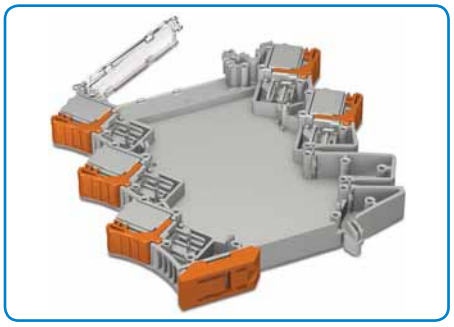
Festanschluss mit *picoMAX*®

Leerplatz ohne Anschlusstechnik

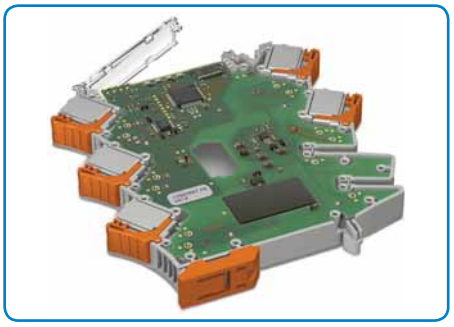
... frei wählbar an jeder Klemmstelle



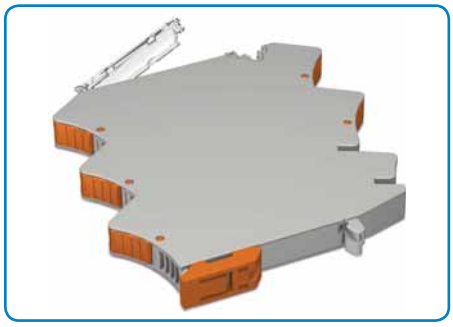
Lieferung als vormontierte Einheit



1. Vormontierte Einheit



2. Leiterplatte einlegen und verlöten



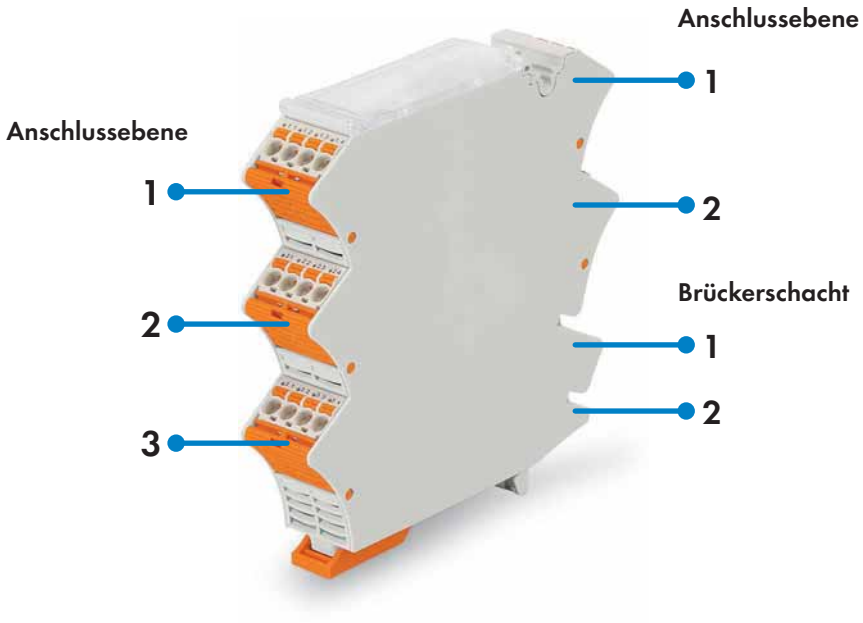
3. Seitenwand aufrasten

Konfiguration des Gehäusetyps

Gehäusebreite: 12,5 mm	 **2857-101**	 **2857-102**	 **2857-103**	–
Gehäusebreite: 22,5 mm	 **2857-121**	 **2857-122**	 **2857-123**	 **2857-124**
Anschlussebenen	2-2	3-2	3-3	1-1
Brückerschächte	2-2	0-2	0-0	2-2

Gemischte Bestückung (fest/lösbar/Leerplatz) auf Anfrage.

Beispiel für die Zuordnung von Anschlussebenen und Brückerschächten:

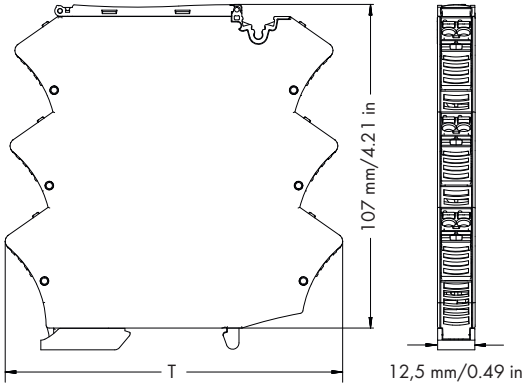


Anschlussebenen	3-2
Brückerschächte	0-2

Modulares Leergehäuse

Gehäusebreite: 12,5 mm





Merkmale:
- *picoMAX*®-Federleisten, kodierbar, 2-polig
- Vormontierte Einheit
- Flexibler Leiteranschluss
- Individuelle Konfiguration der Anschlussebenen
- Verschiedene Beschriftungsmöglichkeiten
- Plombierbare transparente Abdeckung
- Brückungsmöglichkeit für Brücker 859-402

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
Modulares Leergehäuse, für TS35		
Gehäusebreite: 12,5 mm		
2-2-Anschlussebenen, 2-2-Brückerschächte	**2857-101**	10
3-2-Anschlussebenen, 0-2-Brückerschächte	**2857-102**	10
3-3-Anschlussebenen, 0-0-Brückerschächte	**2857-103**	10

Technische Daten Leergehäuse

Werkstoffdaten:	
Gehäusewerkstoff	PC
Brennbarkeitsklasse	V0
Umgebungsbedingungen:	
Umgebungstemperatur	-40 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +85 °C
Abmessungen:	
Abmessungen (mm) B x H x T	12,5 x 107 x 108 (2857-101)
	12,5 x 107 x 110 (2857-102)
	12,5 x 107 x 112 (2857-103)
	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Technische Daten:	
Verlustleistung	2 W
Zubehör	Kodierstiftträger: 2092-1610
	Brücker: 859-402
	Beschriftungsstreifen, WMB und
	WMB Inline:
	siehe Hauptkatalog
	INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013,
	S. 402 und S. 408

Technische Daten Federleiste mit Leiteranschluss *picoMAX*® 5.0

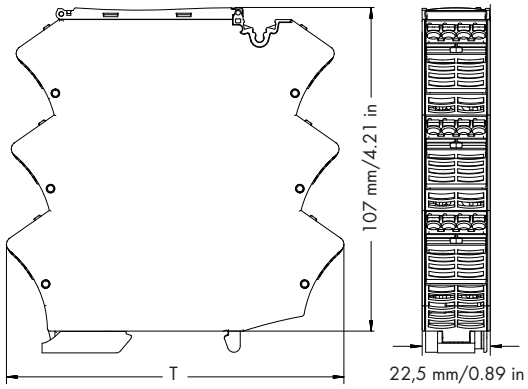
Technische Daten:			
Rastermaß	5 mm / 0.197 in		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie EN	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung EN	250 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Nennstrom	16 A	16 A	16 A
Approbationsdaten gemäß	UL/CSA		
Use group UL 1059	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Nennstrom UL	15 A	-	10 A
Leiterdaten:			
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP® S		
eindrähtig, anschließbar	0,2 ... 2,5 mm² / AWG 24 ... 12		
feindrähtig, anschließbar	0,2 ... 2,5 mm² / AWG 24 ... 12		
feindrähtig mit Aderendhülse			
mit Kunststoffkragen	0,2 ... 1,5 mm² / AWG 24 ... 16		
feindrähtig mit Aderendhülse			
ohne Kunststoffkragen	0,2 ... 2,5 mm² / AWG 24 ... 14		
Abisolierlänge	9 ... 10 mm / 0.35 ... 0.39 in		
Werkstoffdaten:			
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)		
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)		
Kontaktoberfläche	verzinnt		
Isolierwerkstoff	Polyphtalamid-Glasfaser (PPA-GF)		
Brennbarkeitsklasse	V0		

Weitere technische Daten siehe Katalog *picoMAX*®

Modulares Leergehäuse

Gehäusebreite: 22,5 mm





Merkmale:
- *picoMAX*®-Federleisten, kodierbar, 4-polig
- Vormontierte Einheit
- Flexibler Leiteranschluss
- Individuelle Konfiguration der Anschlussebenen
- Verschiedene Beschriftungsmöglichkeiten
- Plombierbare transparente Abdeckung
- Brückungsmöglichkeit für Brücker 859-402

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
Modulares Leergehäuse, für TS35		
Gehäusebreite: 22,5 mm		
2-2-Anschlussebenen, 2-2-Brückerschächte	**2857-121**	5
3-2-Anschlussebenen, 0-2-Brückerschächte	**2857-122**	5
3-3-Anschlussebenen, 0-0-Brückerschächte	**2857-123**	5
1-1-Anschlussebenen, 2-2-Brückerschächte	**2857-124**	5

Technische Daten Leergehäuse

Werkstoffdaten:	
Gehäusewerkstoff	PC
Brennbarkeitsklasse	V0
Umgebungsbedingungen:	
Umgebungstemperatur	-40 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +85 °C
Abmessungen:	
Abmessungen (mm) B x H x T	22,5 x 107 x 108 (2857-121)
	22,5 x 107 x 110 (2857-122)
	22,5 x 107 x 112 (2857-123)
	22,5 x 107 x 105 (2857-124)
	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Technische Daten:	
Verlustleistung	3 W
Zubehör	Kodierstiftträger: 2092-1610
	Brücker: 859-402
	Beschriftungsstreifen, WMB und
	WMB Inline:
	siehe Hauptkatalog
	INTERFACE ELECTRONIC 2012/2013,
	S. 402 und S. 408

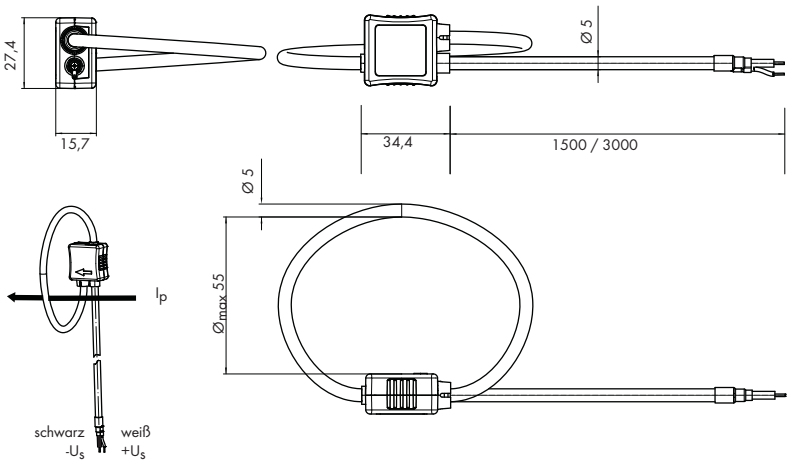
Technische Daten Federleiste mit Leiteranschluss *picoMAX*® 5.0

Technische Daten:			
Rastermaß	5 mm / 0.197 in		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie EN	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung EN	250 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Nennstrom	16 A	16 A	16 A
Approbationsdaten gemäß	UL/CSA		
Use group UL 1059	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Nennstrom UL	15 A	-	10 A
Leiterdaten:			
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP® S		
eindrähtig, anschließbar	0,2 ... 2,5 mm² / AWG 24 ... 12		
feindrähtig, anschließbar	0,2 ... 2,5 mm² / AWG 24 ... 12		
feindrähtig mit Aderendhülse			
mit Kunststoffkragen	0,2 ... 1,5 mm² / AWG 24 ... 16		
feindrähtig mit Aderendhülse			
ohne Kunststoffkragen	0,2 ... 2,5 mm² / AWG 24 ... 14		
Abisolierlänge	9 ... 10 mm / 0.35 ... 0.39 in		
Werkstoffdaten:			
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)		
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)		
Kontaktoberfläche	verzinnt		
Isolierwerkstoff	Polyphtalamid-Glasfaser (PPA-GF)		
Brennbarkeitsklasse	V0		

Weitere technische Daten siehe Katalog *picoMAX*®

Rogowski-Spulen RT 500





Ausgangsspannung (Ausgang offen, keine Last)

- dynamisch	$U_{out} = M \times dI_p/dt$
- sinusförmiges Signal	$U_{out} = 2 \times \pi \times M \times f \times I_p$ AC Beispiel: $U_{out} = 2 \times \pi \times 0{,}064\ \mu H \times 50\ Hz \times 500\ A = 10{,}05\ mV$

Kurzbeschreibung:
Die Rogowski-Spule ist eine geschlossene Luftspule, mit einem teilbarem Spulenkörper und mit einem nichtmagnetischen Kern. Die Rogowski-Spule wird um einen Leiter oder eine Stromschiene herum platziert.
Der durch den Leiter fließende Wechselstrom erzeugt ein Magnetfeld, das in der Rogowski-Spule eine Spannung induziert.
Dieses Messverfahren gewährleistet eine galvanische Trennung zwischen dem primären Stromkreis (Leistungsfluss) und dem sekundären Stromkreis (Messung).
Die einfache Montage der Rogowski-Spulen erlaubt auch eine nachträgliche Ausrüstung bestehender Anlagen ohne aufwendige Installation oder Unterbrechung des Prozesses.

Die Rogowski-Spule kann zusammen mit der Auswerteschaltung 789-652 oder dem Rogowski-Messumformer 857-552 eingesetzt werden.

Merkmale:
- Einfache Installation durch teilbaren Spulenkörper
- Spulenöffnung mit einem Durchmesser von 55 mm zur berührungslosen Messung
- Anschlusskabel mit einer Länge von 1,5 m bzw. 3 m
- Isoliertes Kunststoffgehäuse, anerkannt gemäß UL 94-V0

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
Rogowski-Spule RT 500,		
Leitungslänge 1,5 m	**855-9100/500-000**	3
Rogowski-Spule RT 500,		
Leitungslänge 3 m	**855-9300/500-000**	3

Zulassungen

Konformitätskennzeichnung	CE
Normen/Bestimmungen	IEC 61010-1:2001 (2. Ausgabe),
	IEC 61010-2-032:2002,
	IEC 61010-031:2002 + A1:2008

Technische Daten

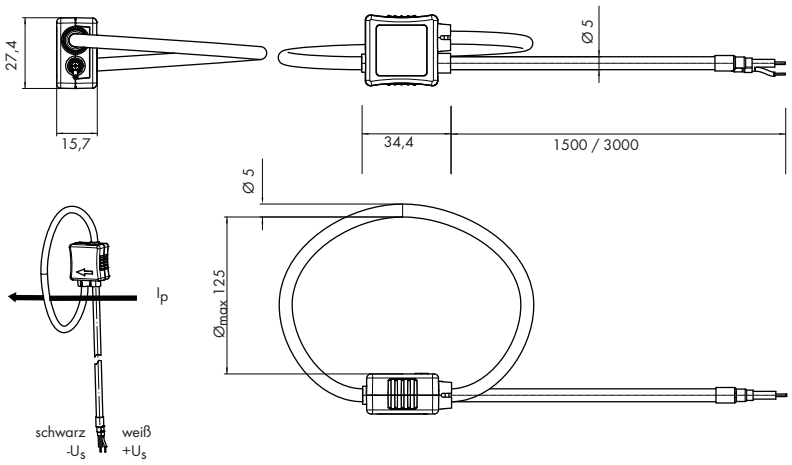
Elektrische Daten:	
Primärer Bemessungsstrom I_{pN}	500 A_{eff}
Induktivität Spule (± 5 %)	125 µH
Widerstand Spule	40 Ω
	(bei 20 °C Umgebungstemperatur, typ.)
Übertragungsfaktor M	0,064 µH
	(Lieferung unkalibriert mit 5 % Toleranz)
Ausgangssignal	Berechnung siehe Abbildung
	10,05 mV bei I_{pN} = 500 A, sinusförmig,
	50 Hz (offener Ausgang, keine Last)
Grenzfrequenz	700 kHz (offener Ausgang, keine Last)

Technische Daten

Genauigkeit und dynamisches Verhalten:	
Linearitätsfehler	keiner
Temperaturkoeffizient	30 ppm / K, bezogen auf
	Übertragungsfaktor M
Positionierungsfehler	855-9100/500-000: max. 0,65 %
	855-9300/500-000: max. 0,80 %
	(bei primärem Leiter mit mind. 15 mm
	Durchmesser, in senkrechter Position zur
	Spule)
Sicherheit und Schutz:	
Nennisolationsspannung	300 V_{eff}
	(zwischen primärem Leiter und Masse)
Prüfspannung für Isolation	AC 3,5 kV_{eff} / 50 Hz / 1 min
Stoßspannungsfestigkeit (1,2/50 µs)	6,5 kV
Luft-/Kriechstrecke	6 mm / 6 mm
Kriechstromfestigkeit (CTI, Gruppe I)	600 V (Kunststoffteile)
Schutzart	IP2X
Allgemeine technische Daten:	
Leitungslänge	855-9100/500-000: 1,5 m
	855-9300/500-000: 3 m
Umgebungstemperatur	-10 °C ... +65 °C
Lagertemperatur	-25 °C ... +70 °C
Gewicht	85 g

Rogowski-Spulen RT 2000





Ausgangsspannung (Ausgang offen, keine Last)	
- dynamisch	$U_{out} = M \times dI_p/dt$
- sinusförmiges Signal	$U_{out} = 2 \times \pi \times M \times f \times I_p$ AC Beispiel: $U_{out} = 2 \times \pi \times 0{,}064\ \mu H \times 50\ Hz \times 2000\ A = 40{,}2\ mV$

Kurzbeschreibung:
Die Rogowski-Spule ist eine geschlossene Luftspule, mit einem teilbarem Spulenkörper und mit einem nichtmagnetischen Kern. Die Rogowski-Spule wird um einen Leiter oder eine Stromschiene herum platziert.
Der durch den Leiter fließende Wechselstrom erzeugt ein Magnetfeld, das in der Rogowski-Spule eine Spannung induziert.
Dieses Messverfahren gewährleistet eine galvanische Trennung zwischen dem primären Stromkreis (Leistungsfluss) und dem sekundären Stromkreis (Messung).
Die einfache Montage der Rogowski-Spulen erlaubt auch eine nachträgliche Ausrüstung bestehender Anlagen ohne aufwendige Installation oder Unterbrechung des Prozesses.

Die Rogowski-Spule kann zusammen mit dem Rogowski-Messumformer 857-552 eingesetzt werden.

Merkmale:
- Einfache Installation durch teilbaren Spulenkörper
- Spulenöffnung mit einem Durchmesser von 125 mm zur berührungslosen Messung
- Anschlusskabel mit einer Länge von 1,5 m bzw. 3 m
- Isoliertes Kunststoffgehäuse, anerkannt gemäß UL 94-V0

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
Rogowski-Spule RT 2000, Leitungslänge 1,5 m	**855-9100/2000-000**	3
Rogowski-Spule RT 2000, Leitungslänge 3 m	**855-9300/2000-000**	3

Zulassungen

Konformitätskennzeichnung	CE
Normen/Bestimmungen	IEC 61010-1:2001 (2. Ausgabe), IEC 61010-2-032:2002, IEC 61010-031:2002 + A1:2008

Technische Daten

Elektrische Daten:	
Primärer Bemessungsstrom I_{pN}	2000 A_{eff}
Induktivität Spule (± 5 %)	190 µH
Widerstand Spule, bei 20 °C	60 Ω
Umgebungstemperatur, typ.	(bei 20 °C Umgebungstemperatur, typ.)
Übertragungsfaktor M	0,064 µH
	(Lieferung unkalibriert mit 5 % Toleranz)
Ausgangssignal	Berechnung siehe Abbildung
	40,2 mV bei I_{pN} = 2000 A, sinusförmig, 50 Hz (offener Ausgang, keine Last)
Grenzfrequenz	500 kHz (offener Ausgang, keine Last)

Technische Daten

Genauigkeit und dynamisches Verhalten:	
Linearitätsfehler	keiner
Temperaturkoeffizient	30 ppm / K, bezogen auf Übertragungsfaktor M
Positionierungsfehler	855-9100/2000-000: max. 0,65 %
	855-9300/2000-000: max. 0,80 %
	(bei primärem Leiter mit mind. 15 mm Durchmesser, in senkrechter Position zur Spule)
Sicherheit und Schutz:	
Nennisolationsspannung	300 V_{eff}
	(zwischen primärem Leiter und Masse)
Prüfspannung für Isolation	AC 3,5 kV_{eff} / 50 Hz / 1 min
Stoßspannungsfestigkeit (1,2/50 µs)	6,5 kV
Luft-/Kriechstrecke	6 mm / 6 mm
Kriechstromfestigkeit (CTI, Gruppe I)	600 V (Kunststoffteile)
Schutzart	IP2X
Allgemeine technische Daten:	
Leitungslänge	855-9100/2000-000: 1,5 m
	855-9300/2000-000: 3 m
Umgebungstemperatur	-10 °C ... +65 °C
Lagertemperatur	-25 °C ... +70 °C
Gewicht	90 g

Aufsteck-Stromwandler, Serie 855

	Aufsteck-Stromwandler Sekundärer Bemessungsstrom: 1 A	Aufsteck-Stromwandler Sekundärer Bemessungsstrom: 5 A

Kurzbeschreibung:
Aufsteck-Stromwandler der Serie 855 sind induktive, nach dem Trafo-Prinzip arbeitende 1-Leiter-Stromwandler. Aufgrund des angewendeten Messprinzips eignen sich Stromwandler dieses Typs zur ausschließlichen Verwendung in Wechselstromnetzen.





Merkmale:
- Schraubenlose Anschlusstechnik mit CAGE-CLAMP®-Anschluss
- Verschiedene Montagemöglichkeiten
- Schockfest und rüttelsicher
- Hohe mechanische Haltekräfte
- Hohe Stromfestigkeit
- Ständig mit 120 % des primären Nennstroms überlastbar
- Niederspannungsstromwandler für Betriebsspannungen bis max. 1,2 kV
- Einsatz in 690V-Netzen möglich
- UL (Recognized Components)

Beschreibung	I_{pN}	I_{sN}	S_N	G	Bestellnr.	VPE	I_{pN}	I_{sN}	S_N	G	Bestellnr.	VPE
Aufsteck-Stromwandler	50 A	1 A	1,25 VA	3	**855-301/050-103**	1	50 A	5 A	1,25 VA	3	**855-305/050-103**	1
	60 A	1 A	1,25 VA	1	**855-301/060-101**	1	60 A	5 A	1,25 VA	1	**855-305/060-101**	1
	75 A	1 A	2,5 VA	1	**855-301/075-201**	1	75 A	5 A	2,5 VA	1	**855-305/075-201**	1
	100 A	1 A	2,5 VA	1	**855-301/100-201**	1	100 A	5 A	2,5 VA	1	**855-305/100-201**	1
	150 A	1 A	5 VA	1	**855-301/150-501**	1	150 A	5 A	5 VA	1	**855-305/150-501**	1
	200 A	1 A	5 VA	1	**855-301/200-501**	1	200 A	5 A	5 VA	1	**855-305/200-501**	1
	250 A	1 A	5 VA	1	**855-301/250-501**	1	250 A	5 A	5 VA	1	**855-305/250-501**	1
I_{pN} = Primärer Bemessungsstrom	400 A	1 A	10 VA	1	**855-301/400-1001**	1	400 A	5 A	10 VA	1	**855-305/400-1001**	1
I_{sN} = Sekundärer Bemessungsstrom	600 A	1 A	10 VA	1	**855-301/600-1001**	1	600 A	5 A	10 VA	1	**855-305/600-1001**	1
S_N = Bemessungsleistung	400 A	1 A	5 VA	1	**855-401/400-501**	1	400 A	5 A	5 VA	1	**855-405/400-501**	1
G = Genauigkeitsklasse	1000 A	1 A	10 VA	1	**855-501/1000-1001**	1	1000 A	5 A	10 VA	1	**855-505/1000-1001**	1

Technische Daten

Eingang:		
Thermischer Bemessungsdauerstrom I_{cth}	1,2 x I_N	1,2 x I_N
Thermischer Bemessungskurzzeitstrom I_{th}	60 x I_N (max.100 kA), 1 s	60 x I_N (max.100 kA), 1 s
Max. Betriebsspannung U_m	1,2 kV_{eff}	1,2 kV_{eff}
Bemessungsfrequenz	50 Hz ... 60 Hz	50 Hz ... 60 Hz
Überstrombegrenzungsfaktor	FS5 bzw. FS10 (typabhängig, siehe Typenschildaufdruck)	FS5 bzw. FS10 (typabhängig, siehe Typenschildaufdruck)
Umgebungsbedingungen:		
Umgebungstemperatur	-5 °C ... +50 °C	-5 °C ... +50 °C
Lagertemperatur	-25 °C ... +70 °C	-25 °C ... +70 °C
Max. Einsatzhöhe	1000 m	1000 m
Sicherheit und Schutz:		
Prüfspannung	AC 6 kV_{eff} / 50 Hz / 1 min	AC 6 kV_{eff} / 50 Hz / 1 min
Isolierstoffklasse	E	E
Anschluss und Befestigung:		
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,08 mm² ... 4 mm² / AWG 28 ... 12	0,08 mm² ... 4 mm² / AWG 28 ... 12
Abisolierlängen	9 ... 10 mm / 0.37 in	9 ... 10 mm / 0.37 in
Normen und Zulassungen:		
Konformitätskennzeichnung	CE	CE
Normen/Bestimmungen	DIN EN 60044-1 (12/2003) VDE 0414-1 (12/2003)	DIN EN 60044-1 (12/2003) VDE 0414-1 (12/2003)
cULus (Recognized Components)	E356480	E356480

Zubehör

	Bestellnr.	VPE
Tragschienenadapter für Aufsteck-Stromwandler		
(für 855-3xx/xxxx-xxxx und 855-4xx/xxxx-xxxx)	**855-9900**	1
Schnellbefestigungsadaper	**855-9910**	1
Betätigungswerkzeug, Typ 2,		
Klinge (3,5 x 0,5) mm, mit teilisoliertem Schaft	**210-720**	1

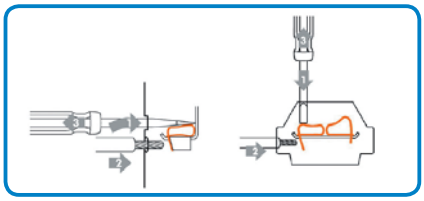
Anschluss / Anschlussbelegung

Serie 855

Die Durchführung der Primärwicklung ist mit „K-P1" und „L-P2" gekennzeichnet, die Anschlüsse der Sekundärwicklung sind mit den entsprechenden Kleinbuchstaben „k-S1" und „l-S2" gekennzeichnet.

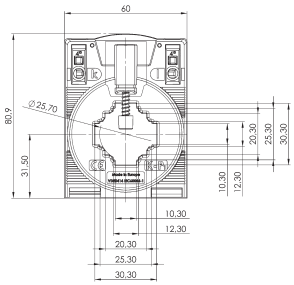






Abmessungen

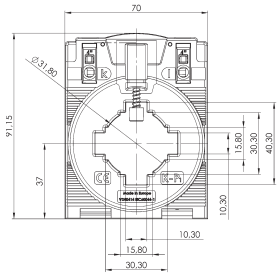
Bestellnr.
855-3xx/xxxx-xxxx



Schiene 1: 30 x 10 mm
Schiene 2: 25 x 12 mm
Schiene 3: 20 x 20 mm
Rundleiter: 26 mm

Baubreite: 60 mm
Bauhöhe: 80,5 mm
Bautiefe gesamt: 52 mm

Bestellnr.
855-4xx/xxxx-xxxx

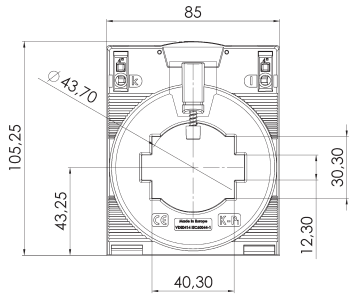


Schiene 1: 40 x 10 mm
Schiene 2: 30 x 15 mm

Rundleiter: 32 mm

Baubreite: 70 mm
Bauhöhe: 91 mm
Bautiefe gesamt: 52 mm

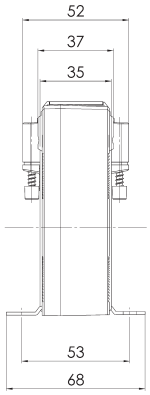
Bestellnr.
855-5xx/xxxx-xxxx

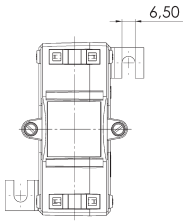


Schiene 1: 50 x 12 mm
Schiene 2: 40 x 30 mm

Rundleiter: 44 mm

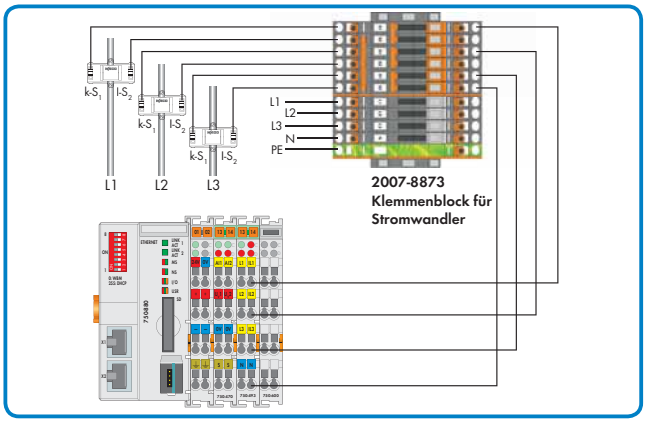
Baubreite: 85 mm
Bauhöhe: 105,25 mm
Bautiefe gesamt: 52 mm



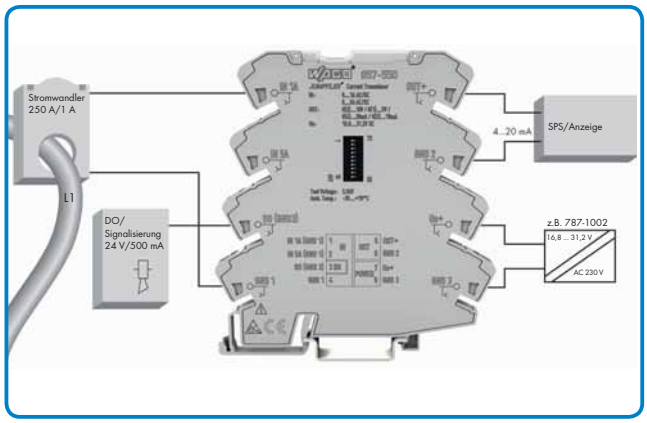


Anwendungsbeispiele

Serie 750 (3-Phasen-Leistungsmessklemme)



Serie 857 (*JUMPFLEX*®-Strommessumformer)



Montagearten



Montage auf
Rundleiter



Montage auf
Kupferschiene



Montage auf Tragschiene
mit Tragschienenadapter *



Montage auf
Montageplatte



Schnellbefestigungs-
adapter

Hinweis:
* Der Tragschienenadapter kann nur für die Wandler 855-3xx/xxxx-xxxx und 855-4xx/xxxx-xxxx eingesetzt werden.

Aufsteck-Stromwandler, Serie 855

mit *picoMAX*®-Steckverbinder

	Primärer Bemessungsstrom: 35 A **Sekundärer Bemessungsstrom: 1 A**	**Primärer Bemessungsstrom: 64 A** **Sekundärer Bemessungsstrom: 1 A**

Kurzbeschreibung:
Aufsteck-Stromwandler der Serie 855 sind induktive, nach dem Trafo-Prinzip arbeitende 1-Leiter-Stromwandler. Aufgrund des angewendeten Messprinzips eignen sich Stromwandler dieses Typs zur ausschließlichen Verwendung in Wechselstromnetzen.

Merkmale:
- Erster Stromwandler mit *picoMAX*®-Anschlusstechnik
- Montage auch auf engstem Raum möglich
- Das einfache Verbundsystem ermöglicht einen Phasenabstand von 17,5 mm und passt sich optimal jedem Leitungsschutzschalter an.
- Tragschienenadapter zur einfachen Befestigung des Stromwandlers auf Tragschienen bzw. Montageplatten
- Ströme von 64 A bzw. 35 A werden auf 1 A gewandelt
- Genauigkeitsklasse 1





Beschreibung	I_{pr}	I_{sr}	S_r	G	**Bestellnr.**	VPE	I_{pr}	I_{sr}	S_r	G	**Bestellnr.**	VPE
Aufsteck-Stromwandler	35 A	1 A	0,2 VA	1	**855-2701/035-001**	1	64 A	1 A	0,2 VA	1	**855-2701/064-001**	1
I_{pr} = Primärer Bemessungsstrom												
I_{sr} = Sekundärer Bemessungsstrom												
S_r = Bemessungsleistung												
G = Genauigkeitsklasse												

Technische Daten

Eingang:		
Thermischer Bemessungsdauerstrom I_{cth}	100 %	100 %
Thermischer Bemessungskurzzeitstrom I_{th}	60 x I_{pr} / 1 s	60 x I_{pr} / 1 s
Bemessungsstoßstrom I_{dyn}	2,5 x I_{th}	2,5 x I_{th}
Bemessungsisolationspegel	0,72/3/- kV	0,72/3/- kV
Bemessungsfrequenz f_R	50 Hz ... 60 Hz	50 Hz ... 60 Hz
Überstrombegrenzungsfaktor FS	FS5	FS5
Umgebungsbedingungen:		
Umgebungstemperatur	-10 °C ... +55 °C	-10 °C ... +55 °C
Lagertemperatur	-20 °C ... +70 °C	-20 °C ... +70 °C
Relative Feuchte	5 % ... 85 % (ohne Betauung)	5 % ... 85 % (ohne Betauung)
Max. Einsatzhöhe	2000 m	2000 m
Sicherheit und Schutz:		
Schutzart	IP20	IP20
Isolierstoffklasse	E (120 °C)	E (120 °C)
Gehäusewerkstoff	PA 6.6	PA 6.6
Brennbarkeitsklasse	V2 (UL94)	V2 (UL94)
Anschluss und Befestigung:		
Durchführung für Messleiter	Ø 7,5 mm	Ø 7,5 mm
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP® S (*picoMAX*® 3.5, 2091-1122)	CAGE CLAMP® S (*picoMAX*® 3.5, 2091-1122)
Querschnitte	0,2 ... 1,5 mm² / AWG 24 ... 14	0,2 ... 1,5 mm² / AWG 24 ... 14
Abisolierlängen	8 ... 9 mm / 0.31 ... 0.35 in	8 ... 9 mm / 0.31 ... 0.35 in
Normen und Zulassungen:		
Konformitätskennzeichnung	CE	CE
Normen/Bestimmungen	EN 61869-2:2012	EN 61869-2:2012

Zubehör

	Bestellnr.	**VPE**
Tragschienenadapter für Aufsteck-Stromwandler	**855-9927**	1
Stromwandler-Klemmenblock	**2007-8873**	1
Betätigungswerkzeug, Typ 2,		
Klinge (3,5 x 0,5) mm, mit teilisoliertem Schaft	**210-720**	1

Serie 855

Anschluss






Montage

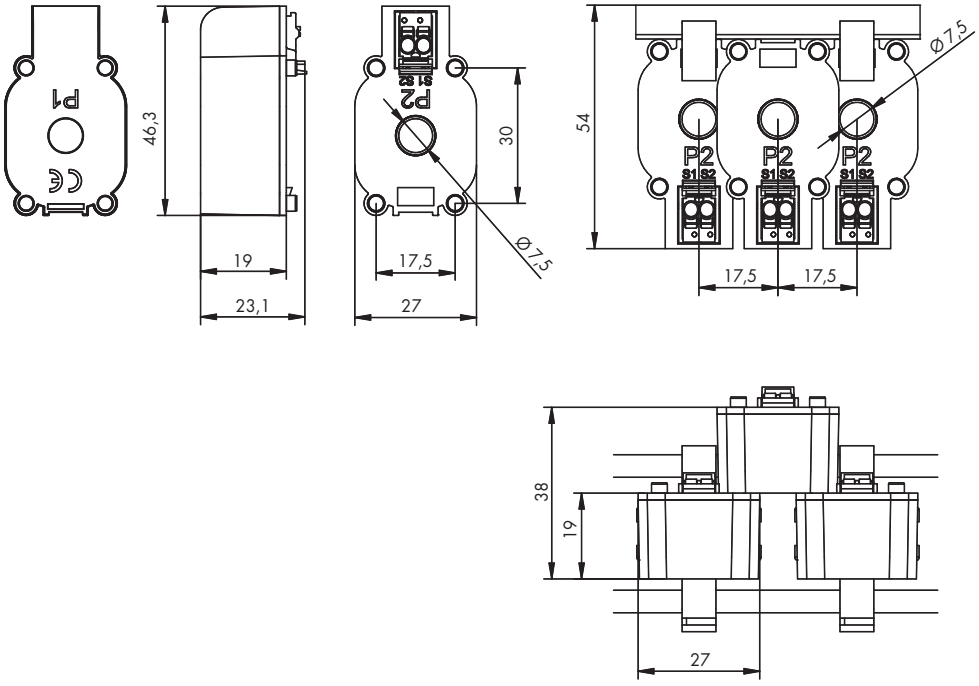





Anwendung



Abmessungen



Kabelumbau-Stromwandler



Kurzbeschreibung:
Die kompakten teilbaren Kabelumbau-Stromwandler sind speziell für das Nachrüsten in bestehenden Anlagen geeignet. Kabelumbau-Stromwandler finden insbesondere Anwendung in Fällen, bei denen der Strompfad nicht unterbrochen werden darf. Die Genauigkeit des Kabelumbau-Stromwandlers führt zu besonders genauen Strommessungen. Die Kabelumbau-Stromwandler sind mit der angegebenen Bemessungsleistung am Ende des Kabels belastbar. Alle Wandler sind mit farbkodiertem Kabel ausgelegt. Zwei mitgelieferte UV-beständige Kabelbinder gewährleisten eine sichere und einfache Montage.

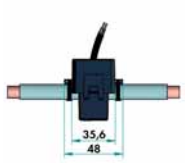
Merkmale:
- Übersetzungsverhältnisse von primärseitig 60 A bis 1000 A und sekundärseitig 1 A oder 5 A
- Keine Unterbrechung der Messleitung
- Ideal für die Anwendung in sehr kleinen Räumen
- Besonders schnelle Montage
- Für Anwendung um isolierte Leiter bis Ø 42 mm
- Kompakt und scharnierbar
- Farbkodierte Anschlussleitungen bis 5 m

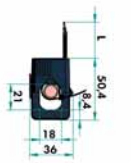
Technische Daten

Eingang:	
Thermischer Bemessungsdauerstrom I_{cth}	100 %
Thermischer Bemessungskurzzeitstrom I_{th}	60 x I_{pr} / 1 s
Bemessungsstoßstrom I_{dyn}	2,5 x I_{th}
Bemessungsfrequenz f_R	50 Hz ... 60 Hz
Bemessungsisolationspegel U_m	0,72/3/- kV
Anschluss:	
Leiterquerschnitt	0,5 mm², feindrähtig (855-xxx1/...)
	1,5 mm², feindrähtig (855-xxx5/...)
Leiterkennzeichnung	braun = S1, blau = S2 (855-xxx1/...)
	schwarz = S1, rot = S2 (855-xxx5/...)

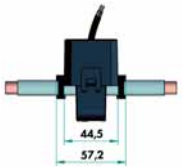
Technische Daten

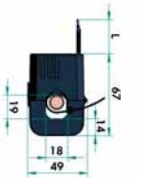
Umgebungsbedingungen:	
Umgebungstemperatur	-10 °C ... +55 °C
	-10 °C ... +40 °C (855-5xxx/1000-000)
Lagertemperatur	-20 °C ... +70 °C
Relative Feuchte	5 % ... 85 % (ohne Betauung)
Max. Einsatzhöhe	2000 m
Sicherheit und Schutz:	
Schutzart	IP20
Isolierstoffklasse	E (120 °C)
Gehäusewerkstoff	PA 6.6
Brennbarkeitsklasse	V2 (UL94)
Normen und Zulassungen:	
Konformitätskennzeichnung	CE
Normen/Bestimmungen	EN 61869-2:2012

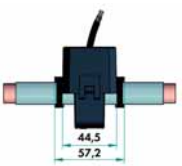


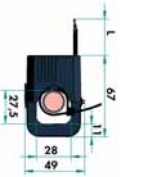
Durchführung für Messleiter	Primärer Bemessungsstrom	Sekundärer Bemessungsstrom	Bemessungs-leistung	Genauigkeits-klasse	Leitungslänge	Bestellnr.	VPE
Ø 18 mm	60 A	1 A	0,2 VA	3	3 m	**855-3001/060-003**	1
	100 A	1 A	0,2 VA	3	3 m	**855-3001/100-003**	1
	200 A	1 A	0,2 VA	1	3 m	**855-3001/200-001**	1
	250 A	1 A	0,2 VA	1	3 m	**855-3001/250-001**	1

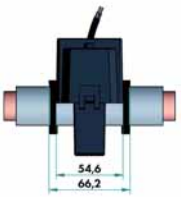


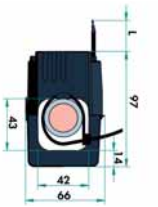
Durchführung für Messleiter	Primärer Bemessungsstrom	Sekundärer Bemessungsstrom	Bemessungs-leistung	Genauigkeits-klasse	Leitungslänge	Bestellnr.	VPE
Ø 18 mm	100 A	1 A	0,2 VA	1	3 m	**855-4001/100-001**	1
	150 A	1 A	0,2 VA	1	3 m	**855-4001/150-001**	1
	150 A	5 A	1 VA	1	0,5 m	**855-4005/150-001**	1
	200 A	1 A	0,2 VA	0.5	3 m	**855-4001/200-001**	1

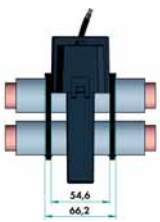


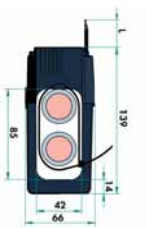
Durchführung für Messleiter	Primärer Bemessungsstrom	Sekundärer Bemessungsstrom	Bemessungs-leistung	Genauigkeits-klasse	Leitungslänge	Bestellnr.	VPE
Ø 28 mm	200 A	1 A	0,2 VA	1	3 m	**855-4101/200-001**	1
	250 A	1 A	0,2 VA	1	3 m	**855-4101/250-001**	1
	250 A	5 A	1 VA	1	0,5 m	**855-4105/250-001**	1
	400 A	1 A	0,2 VA	1	3 m	**855-4101/400-001**	1
	400 A	5 A	1 VA	1	0,5 m	**855-4105/400-001**	1



Durchführung für Messleiter	Primärer Bemessungsstrom	Sekundärer Bemessungsstrom	Bemessungs-leistung	Genauigkeits-klasse	Leitungslänge	Bestellnr.	VPE
Ø 42 mm	400 A	1 A	0,5 VA	0.5	5 m	**855-5001/400-000**	1
	400 A	5 A	0,5 VA	1	3 m	**855-5005/400-000**	1
	600 A	1 A	0,5 VA	0.5	5 m	**855-5001/600-000**	1
	600 A	5 A	0,5 VA	0.5	3 m	**855-5005/600-000**	1
	1000 A	1 A	0,5 VA	0.5	5 m	**855-5001/1000-000**	1
	1000 A	5 A	0,5 VA	0.5	3 m	**855-5005/1000-000**	1

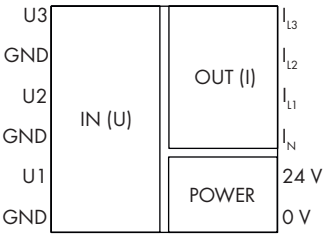





Durchführung für Messleiter	Primärer Bemessungsstrom	Sekundärer Bemessungsstrom	Bemessungs-leistung	Genauigkeits-klasse	Leitungslänge	Bestellnr.	VPE
Ø Ø 42 mm x 48 mm	1000 A	1 A	0,5 VA	0.5	5 m	**855-5101/1000-000**	1
	1000 A	5 A	0,5 VA	0.5	3 m	**855-5105/1000-000**	1

Auswerteschaltung für Rogowski-Spulen RT 2000





Kurzbeschreibung:
Die Auswerteschaltung für Rogowski-Spulen dient der Erfassung von Wechselströmen im Drehstromsystem im Bereich von 5 ... 2000 A. Über drei Rogowski-Spulen wird das Magnetfeld um den jeweiligen Leiter herum berührungslos erfasst und als proportionales Spannungssignal an die Auswerteschaltung geleitet. Die Auswerteschaltung bereitet drei Spannungssignale phasenrichtig auf und wandelt diese in Wechselstromsignale von 100 mA, die an die 3-Phasen-Leistungsmessklemme 750-494 übergeben werden.

Die im WAGO-I/O-SYSTEM betriebene 3-Phasen-Leistungsmessklemme 750-494 erlaubt die Messung der elektrischen Daten eines dreiphasigen Versorgungsnetzes wie Spannungen, Ströme, Wirkleistung und Energieverbrauch. Der Anwender ist so jederzeit in der Lage, den Belastungszustand (Schieflage, Blindanteile) zu ermitteln, den Verbrauch zu optimieren und die Maschine oder Anlage vor Schäden und Ausfällen zu bewahren. Durch die einfache Montage der Rogowski-Spulen ist auch die nachträgliche Ausrüstung bestehender Anlagen ohne Unterbrechung des Prozesses möglich.

Beschreibung	Bestellnr.	VPE
Auswerteschaltung für Rogowski-Spulen RT 2000	**789-654**	1

Zubehör	Bestellnr.	VPE
Rogowski-Spule RT 2000, Leitungslänge 1,5 m	**855-9100/2000-000**	3
Rogowski-Spule RT 2000, Leitungslänge 3 m	**855-9300/2000-000**	3

Technische Daten

Eingang:	
Eingangssignal	3 x RT 2000 (2000 A)
Empfindlichkeit	42,2 mV
	50 Hz Sinus
Ausgänge:	
Ausgangssignal	3 x AC 100 mA
Ausgangsnennstrom	AC 100 mA (für direkten Anschluss an 3-Phasen-Leistungsmessklemme 750-494)
Überstrom	3000 A (max. 150 mA pro Ausgang)

Technische Daten

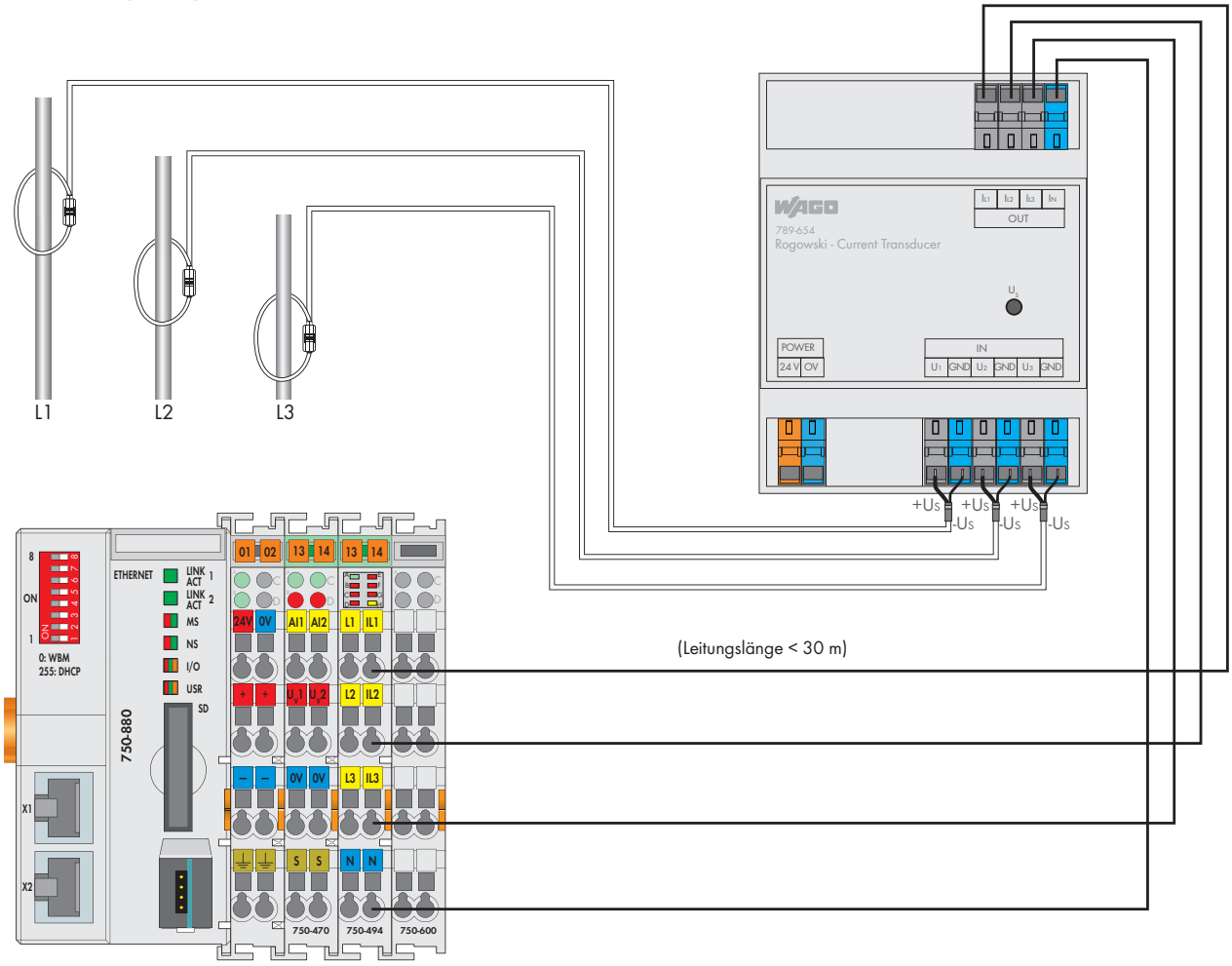
Allgemeine technische Daten:	
Versorgungsspannungsbereich	16,8 V ... 32 V
Max. Leistungsaufnahme	4 W
Betriebsanzeige	LED, grün
Schutzart	IP20
Phasenfehler	< 1°
Grenzfrequenz	300 Hz (nur bei 50 Hz phasengenau)
Linearität	≤ 0,1 %
Temperaturkoeffizient	≤ 0,1 %/K
Übertragungsfehler	< 1,1 %
Ansprechschwelle	2 A
Umgebungsbedingungen:	
Umgebungstemperatur	-25 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +85 °C
Sicherheit und Schutz:	
Prüfspannung	
(Eingang/Ausgang/Versorgung)	AC 2,5 kV, 50 Hz, 1 min
Anschluss und Befestigung:	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Querschnitte	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12
Abisolierlängen	5 ... 6 mm / 0.22 in
Abmessungen und Gewicht:	
Abmessungen (mm) B x H x T	70 x 55 x 90
Gewicht	128 g
Normen und Zulassungen:	
Konformitätskennzeichnung	CE
cULus UL 508	(in Vorbereitung)

Empfohlene Leiterquerschnitte und Leitungslängen: 789-654

Leiterquer-schnitt in mm²	Leitungslänge in m							
	1	2	3	5	10	15	20	25
0,14	0,26	0,51	0,77	1,28	2,55	3,83	5,10	6,38
0,34	0,11	0,21	0,32	0,53	1,05	1,58	2,10	2,63
0,5	0,07	0,14	0,21	0,36	0,71	1,07	1,43	1,79
0,75	0,05	0,10	0,14	0,24	0,48	0,71	0,95	1,19
1	0,04	0,07	0,11	0,18	0,36	0,54	0,71	0,89
1,25	0,03	0,06	0,09	0,14	0,29	0,43	0,57	0,71
1,5	0,02	0,05	0,07	0,12	0,24	0,36	0,48	0,60
2,5	0,01	0,03	0,04	0,07	0,14	0,21	0,29	0,36

Leitungswiderstand in Ω (Gesamtwert für Hin- und Rückweg)
Empfehlung: Leiterquerschnitt so wählen, dass der Leitungswidersand ≤ 0,3 Ω beträgt.

Anwendungsbeispiel:

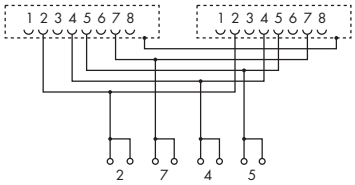


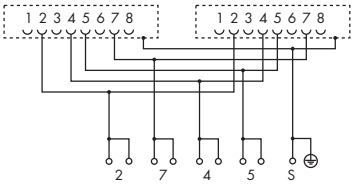
Zubehör für Stromsensormodule, Serie 789

	RJ-45-Anschlussbaustein für Stromsensormodule Montagesockel für TS 35	RJ-45-Anschlussbaustein für Stromsensormodule mit Schirmklemmbügel Montagesockel für TS 35



Feldseitig kompatibel zu den Stromsensormodulen 789-620, 789-621 und 789-622.
Erforderliche Klemmenbelegung:
2: + Versorgung
7: - Versorgung
4: D+
5: D-
Bei 289-966 direkte Verbindung der Schirmung mit der Tragschiene über Schirmableitfuß.





Beschreibung	Bestellnr.	VPE	Bestellnr.	VPE
Übergabebaustein	**289-965**	1	**289-966**	1

Technische Daten

Verbindungskabel	konfektionierte RJ-45-Kabel (empfohlen: UTP)	konfektionierte, geschirmte RJ-45-Kabel (empfohlen: UTP, STP)
Steckverbinder	RJ-45, geschirmt	RJ-45, geschirmt
Min. Steckzyklen	500	500
Strombelastung	≤ 1,5 A	≤ 1,5 A
Isolationswiderstand	> 500 MΩ	> 500 MΩ
Spannungsfestigkeit Kontakt/Kontakt	0,5 $kV_{eff.}$	0,5 $kV_{eff.}$
Kontaktwiderstand typ.	< 20 mΩ	< 20 mΩ
WAGO-Schirmklemmbügel		790-124 (im Lieferumfang enthalten)
Zulässige Umgebungstemperatur	-20 °C ... +85 °C	-20 °C ... +85 °C
Abmessungen (mm) B x H x T	40 x 58 x 85	40 x 69 x 85
	Höhe ab Oberkante Tragschiene	Höhe ab Oberkante Tragschiene
Anschlusstechnik	Klemmstellen 4, 5:	Klemmstellen 4, 5:
	CAGE CLAMP® (WAGO-Serie 236)	CAGE CLAMP® (WAGO-Serie 236)
	Klemmstellen 2, 7:	Klemmstellen 2, 7:
	CAGE CLAMP® (WAGO-Serie 745)	CAGE CLAMP® (WAGO-Serie 745)
Querschnitte	Klemmstellen 4, 5:	Klemmstellen 4, 5:
	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)
	Klemmstellen 2, 7:	Klemmstellen 2, 7:
	0,2 mm² ... 6 mm² / AWG 24 ... 10	0,2 mm² ... 6 mm² / AWG 24 ... 10
Abisolierlängen	Klemmstellen 4, 5: 5 ... 6 mm / 0.22 in	Klemmstellen 4, 5: 5 ... 6 mm / 0.22 in
	Klemmstellen 2, 7: 11 ... 12 mm / 0.45 in	Klemmstellen 2, 7: 11 ... 12 mm / 0.45 in

Thermotransferdrucker *smart*PRINTER



Beschreibung	Bestellnr.	VPE
***smart*PRINTER**		
inklusive:		
- Netzteil und -kabel,		
- USB-Kabel		
- je 1 Rolle Beschriftungsstreifen und Beschriftungsschilder WMB Inline		
- 2 Walzen		
- 1 Rollenhalterung		
- 1 Farbband		
- Beschriftungssoftware ***smart*SCRIPT** und Treiber		
	258-5000	1

Zubehör

Farbband für *smart*PRINTER		
	**258-5005**	1
Walze *marking*STRIP		
	**258-5006**	1
Walze WMB Inline		
	**258-5007**	1
Walze Mini-WSB Inline		
	**258-5008**	1
Koffer für *smart*PRINTER		
hellgrau, mit Schaumstoffpolsterung für Drucker		
Abmessungen (B x H x T): 50 x 26 x 33 cm		
	**258-5015**	1

Technische Daten

Druckprinzip	Thermotransfer
Druckkopf	Glasschicht, gefedert
Druckgeschwindigkeit	max. 127 mm/s
	(empfohlen 50,8 mm/s)
Druckbreite max.	47 mm
Drucklänge max.	762 mm
Druckauflösung	300 dpi (12 Punkte/mm)
Durchlichtsensor/Reflexsensor	ja, mittig fixiert
Bedienfeld	Farbiges TFT-LCD mit Navigationsbutton
Arbeitsspeicher	8 MB Flash, 16 MB SDRAM
Schnittstellen	USB, RS-232, ETHERNET 10/100 Mbps
Betriebsspannung	AC 100 ... 240 V, 50 ... 60 Hz
	(automatische Einstellung)
Abmessungen (B x H x T)	135 x 175 x 245 mm
Gewicht	2000 g (ohne Verbrauchsmaterial)
Betriebstemperatur	5 °C ... 40 °C (41 °F ... 104 °F)
Lagertemperatur	-20 °C ... 50 °C (-4 °F ... 122 °F)
Sicherheitszertifikate	CE (EMC)
Farbband	Rollen-Außendurchmesser: 40 mm;
	Kern-Innendurchmesser 0,5" (12,7 mm);
	max. Länge 110 m; max. Breite 58 mm

Beschriftungsschilder und Kabelbeschriftung

Beschriftungsschilder	Kabelbeschriftung	Kabelbeschriftung



Foto ähnlich





Bestellnr.	VPE
Beschriftungsschilder Mini-WSB Inline	
unbedruckt	
dehnbar 5 ... 5,2 mm	
1700 Schilder (5 mm) pro Rolle	
weiß **2009-145**	1
Ersatzwalze für TP 298+	
zur Aufnahme der Mini-WSB Inline	
(nur für Drucker ab Baujahr 04/2012)	
258-183	1

Bestellnr.	VPE
Einsteckschild für Kennzeichnungstülle	
12 x 4 mm	
2500 Stück pro Rolle	
weiß **211-811**	1
Kennzeichnungstülle	
Tüllenlänge: 12 mm	
500 Stück	
für Aderdurchmesser 1,4 bis 5 mm	
transparent **211-812**	1
für Aderdurchmesser 5 bis 11 mm	
transparent **211-813**	1
Einsteckschild für Kennzeichnungstülle	
23 x 4 mm	
2500 Stück pro Rolle	
weiß **211-821**	1
Kennzeichnungstülle	
Tüllenlänge: 23 mm	
500 Stück	
für Aderdurchmesser 1,4 bis 5 mm	
transparent **211-823**	1
200 Stück	
für Aderdurchmesser 5 bis 11 mm	
transparent **211-824**	1

Bestellnr.	VPE
Einsteckschild für Kennzeichnungstülle	
23 x 4 mm	
2500 Stück pro Rolle	
weiß **211-821**	1
Kennzeichnungstülle	
Tüllenlänge: 23 mm	
Befestigung mit Kabelbinder	
200 Stück	
transparent **211-829**	1

Kabelbeschriftung und Etiketten

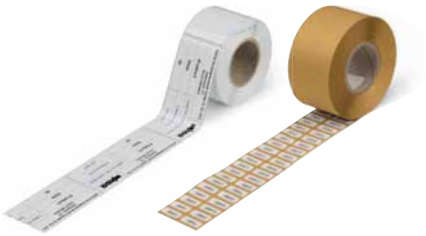
Kabelbeschriftung	Kabelbeschriftung	Etikettenrollen und Typenschilder



Foto ähnlich



Foto ähnlich



Bestellnr.	VPE
Kabelbündelmarkierer	
500 Stück pro Rolle	
25 x 20 mm	
25 x 10 mm beschriftbare Fläche	
weiß **211-835**	1
800 Stück pro Rolle	
Innenwicklung (beschriftbare Fläche auf der Innenseite)	
117,5 x 15 mm	
100 x 15 mm beschriftbare Fläche	
weiß **211-836**	1
Selbstlaminierende Etiketten (ohne Abbildung)	
1000 Stück pro Rolle	
9 x 18 mm beschriftbare Fläche	
weiß **211-855**	1
Selbstlaminierende Etiketten (ohne Abbildung)	
1000 Stück pro Rolle	
15 x 22 mm beschriftbare Fläche	
weiß **211-856**	1

Bestellnr.	VPE
Leitermarkierer zum Auffädeln	
1000 Stück pro Rolle	
0,75 ... 1 mm²	
weiß **211-861**	1
2,5 ... 6 mm²	
weiß **211-862**	1

Bestellnr.	VPE
Etikettenrolle	
Polyester, selbstklebend	
3000 Etiketten pro Rolle	
15 x 6 mm	
weiß **210-805**	1
gelb **210-805/000-002**	1
15 x 9 mm	
weiß **210-806**	1
gelb **210-806/000-002**	1
20 x 8 mm	
weiß **210-807**	1
gelb **210-807/000-002**	1
9,5 x 25 mm	
weiß **210-808**	1
5 x 35 mm	
weiß **210-810**	1
Typenschilder	
Polyester	
500 Schilder pro Rolle	
44 x 99 mm	
weiß **210-803**	1
silber **210-804**	1
Etikettenrolle	
Gewebe, selbstklebend	
3000 Etiketten pro Rolle	
20 x 7 mm	
weiß **210-811**	1
gelb **210-811/000-002**	1

Etiketten und Tasterschilder

Endlosetiketten	Tasterschilder	Tasterschilder







	Bestellnr.	VPE
Endlosetiketten		
Polyester, selbstklebend		
9 Bahnen à 25 m		
Breite: 2,3 mm		
weiß	**210-831**	1
Breite: 3 mm		
weiß	**210-832**	1
5 Bahnen à 25 m		
Breite: 5 mm		
weiß	**210-834**	1
Breite: 6 mm		
weiß	**210-833**	1

	Bestellnr.	VPE
Tasterschilder		
leicht klebend		
1000 Schilder pro Rolle		
26,5 x 18 mm		
silber	**210-850**	1
Kunststoffabdeckung		
100 Abdeckungen		
26,5 x 18 mm		
transparent	**210-851**	1
Tasterschilder		
leicht klebend		
1000 Schilder pro Rolle		
27,5 x 17,5 mm		
silber	**210-856**	1
Kunststoffabdeckung		
100 Abdeckungen		
27,5 x 17,5 mm		
transparent	**210-857**	1
Tasterschilder		
leicht klebend		
1000 Schilder pro Rolle		
22 x 22 mm		
silber	**210-858**	1
Kunststoffabdeckung		
100 Abdeckungen		
22 x 22 mm		
transparent	**210-859**	1
Tasterschilder		
leicht klebend		
1000 Schilder pro Rolle		
27 x 27 mm		
silber	**210-860**	1
Kunststoffabdeckung		
100 Abdeckungen		
27 x 27 mm		
transparent	**210-861**	1

	Bestellnr.	VPE
Tasterschilder		
leicht klebend		
1000 Schilder pro Rolle		
27 x 12,5 mm		
silber	**210-862**	1
Kunststoffabdeckung		
100 Abdeckungen		
27 x 12,5 mm		
transparent	**210-863**	1
Tasterschilder		
permanent klebend		
350 Schilder pro Rolle		
27 x 19 mm		
silber	**210-852**	1
Universal-Tasterrahmen		
für 210-852		
100 Stück pro Beutel		
27 x 19 mm		
schwarz	**210-853**	1
Tasterschilder		
permanent klebend		
350 Schilder pro Rolle		
27 x 18 mm		
silber	**210-855**	1
Etikettenrolle BMK (Betriebsmittelkennzeichen)		
Polyester		
500 Etiketten pro Rolle		
28 x 28 mm		
175 µm dick		
silber	**210-854**	1

Prüf- und Messgeräte

Zangenamperemeter
Clamp-Multi-Tester



Bestellnr.	VPE		
Clamp-Multi-Tester,			
Digitales Zangenamperemeter			
- Gleich- und Wechselstrom bis 600 A			
- True RMS und Min- oder Maxwertmessung			
- Gleich- und Wechselspannung bis 600 V			
- Manuelle oder automatische Messbereichswahl			
- Widerstand bis 60 MOhm			
- Kapazitätsmessung			
- Akkustische Durchgangsprüfung			
- Diodentest			
- Data-Hold-Funktion			
- Großes LC-Display mit Hintergrundbeleuchtung			
- LED-Messstellenbeleuchtung			
- Überspannungsschutz CAT III 600 V			
- IEC/EN 61010-1 (DIN VDE 0411)			
- inkl. Batterien, Messleitungen und Bereitschaftstasche			
206-816	1		

Anwendungstechnische Hinweise



Spannungsprüfung im Schaltschrank



Strommessung im Schaltschrank

Bestellnummernindex

Bestellnr.	Seite
Serie 206	
206-701	100
206-816	234
Serie 210	
210-803	232
210-804	232
210-805	232
210-805/000-002	232
210-806	232
210-806/000-002	232
210-807	232
210-807/000-002	232
210-808	232
210-810	232
210-811	232
210-811/000-002	232
210-831	233
210-832	233
210-833	233
210-834	233
210-850	233
210-851	233
210-852	233
210-853	233
210-854	233
210-855	233
210-856	233
210-857	233
210-858	233
210-859	233
210-860	233
210-861	233
210-862	233
210-863	233
Serie 211	
211-811	231
211-812	231
211-813	231
211-821	231
211-823	231
211-824	231
211-829	231
211-835	232
211-836	232
211-855	232
211-856	232
211-861	232
211-862	232
Serie 248	
248-501	8
Serie 258	
258-183	230
258-5000	230
258-5005	230
258-5006	230
258-5007	230
258-5008	230
258-5015	230

Bestellnr.	Seite
Serie 280	
280-504/281-582	213
280-504/281-583	213
280-504/281-584	213
280-504/281-585	213
280-504/281-586	213
280-504/281-587	213
280-504/281-588	213
280-944/281-589	213
280-944/281-590	213
280-944/281-591	213
280-944/281-592	213
280-944/281-593	213
280-944/281-594	213
280-944/281-595	213
Serie 286	
286-573	141
286-574	141
286-575	141
Serie 288	
288-825	156
288-837	156
Serie 289	
289-128	157
289-128/001-000	157
289-128/002-000	157
289-128/003-000	157
289-128/005-000	157
289-128/006-000	157
289-179	157
289-707	154
289-708	154
289-710	154
289-713	154
289-714	154
289-965	228
289-966	228
Serie 704	
704-2003	160
704-2004	161
704-2024	161
704-2044	162
704-2054	162
704-8012	163
704-8013	163
Serie 706	
706-2300/100-100	164
706-2300/100-200	164
706-2300/100-300	164
706-2300/101-100	164
706-2300/101-200	164
706-2300/101-300	164
706-2300/200-100	165
706-2300/200-200	165
706-2300/200-300	165
706-2300/201-100	165
706-2300/201-200	165
706-2300/201-300	165

Bestellnr.	Seite
706-2300/300-100	166
706-2300/300-200	166
706-2300/300-300	166
706-2300/301-100	166
706-2300/301-200	166
706-2300/301-300	166
706-2300/400-100	167
706-2300/400-200	167
706-2300/400-300	167
706-2300/404-100	168
706-2300/404-200	168
706-2300/404-300	168
706-2300/406-100	168
706-2300/406-200	168
706-2300/406-300	168
706-2300/500-100	169
706-2300/500-200	169
706-2300/500-300	169
706-2300/502-100	169
706-2300/502-200	169
706-2300/502-300	169
706-7753/300-100	110
706-7753/301-200	110
Serie 750	
750-106	111
750-107	111
750-333/040-000	56
750-338/040-000	60
750-352/040-000	58
750-354/000-001	26
750-375	22
750-375/025-000	22
750-377	24
750-377/025-000	24
750-407/040-000	64
750-439	44
750-453/040-000	68
750-455/040-000	68
750-457/040-000	70
750-464/040-000	71
750-468/040-000	69
750-469/040-000	72
750-494	28
750-494/000-001	28
750-494/025-000	28
750-494/025-001	28
750-495	29
750-495/000-001	29
750-508/040-000	65
750-517/040-000	67
750-538	46
750-557/040-000	74
750-559/040-000	74
750-563/040-000	73
750-586	48
750-600/040-000	83
750-602/040-000	76
750-612/040-000	77
750-613/040-000	78
750-624/040-001	79
750-626/040-000	80
750-632	31
750-652/040-000	75
750-658	30
750-663/000-003	42
750-831	20
750-838/040-000	54
750-852	18
750-880/040-000	52
750-880/040-001	52
750-885	16

Bestellnr.	Seite
750-885/025-000	16
750-1405/040-000	63
750-1415/040-000	62
750-1515/040-000	66
750-1605/040-000	81
750-1606/040-000	82
750-8202	8
750-8202/025-001	8
750-8202/025-002	8
750-8203	10
750-8204	12
750-8206	14
Serie 753	
753-110	32
753-150	32
753-620	36
753-647	34
753-648	32
Serie 756	
756-1601/060-020	98
756-1601/060-050	98
756-1601/060-100	98
756-1601/060-200	98
756-1602/060-020	98
756-1602/060-050	98
756-1602/060-100	98
756-1602/060-200	98
756-1603/060-020	98
756-1603/060-050	98
756-1603/060-100	98
756-1603/060-200	98
756-1604/060-020	98
756-1604/060-050	98
756-1604/060-100	98
756-1604/060-200	98
756-5311/090-015	101
756-5311/090-050	101
756-5311/090-100	101
756-5312/090-015	101
756-5312/090-050	101
756-5312/090-100	101
756-9211/090-000	101
756-9214/090-000	101
756-9217/050-000	99
756-9406/050-000	99
Serie 757	
757-801	102
Serie 758	
758-879/000-001	8
758-916	103
758-917	103

ROT gekennzeichnete Produkte sind Neuheiten Frühjahr 2014

Bestellnr.	Seite

Serie 759

759-200	106
759-200/000-002	106
759-302	34
759-333	8

Serie 761

761-114	104
761-217	105

Serie 767

767-125	99
767-126	99
767-1311	84
767-3806	86
767-4808	88
767-5201	92
767-5202	94
767-5204	96
767-5401	90

Serie 787

787-1007	37
787-1014	182
787-1017	183
787-1601	189
787-1602	193
787-1606	194
787-1611	190
787-1616	195
787-1616/000-1000	196
787-1621	191
787-1622	197
787-1623	200
787-1631	192
787-1632	198
787-1633	201
787-1634	199
787-1635	202
787-1662	203
787-1662/006-1000	208
787-1662/106-000	204
787-1664/006-1000	209
787-1664/106-000	206
787-1668/006-1000	207
787-1668/106-000	205
787-2852	212
787-734	184
787-736	185
787-738	186
787-740	187
787-742	188
787-783	210
787-785	211

Bestellnr.	Seite

Serie 788

788-148	137
788-323	131
788-333	131
788-337	131
788-353	133
788-356	134
788-357	135
788-390	136
788-391	136
788-906	96

Serie 789

789-320	142
789-321	143
789-324	144
789-326	145
789-520	143
789-654	226
789-800	146
789-801	146
789-802	147
789-803	147
789-804	148

Serie 855

855-2701/035-001	222
855-2701/064-001	222
855-3001/060-003	224
855-3001/100-003	224
855-3001/200-001	224
855-3001/250-001	224
855-301/050-103	220
855-301/060-101	220
855-301/075-201	220
855-301/100-201	220
855-301/150-501	220
855-301/200-501	220
855-301/250-501	220
855-301/400-1001	220
855-301/600-1001	220
855-305/050-103	220
855-305/060-101	220
855-305/075-201	220
855-305/100-201	220
855-305/150-501	220
855-305/200-501	220
855-305/250-501	220
855-305/400-1001	220
855-305/600-1001	220
855-4001/100-001	224
855-4001/150-001	224
855-4001/200-001	224
855-4005/150-101	224
855-401/400-501	220
855-405/400-501	220
855-4101/200-001	224
855-4101/250-001	224
855-4101/400-001	224
855-4105/250-101	224
855-4105/400-101	224

Bestellnr.	Seite
855-5001/1000-000	224
855-5001/400-000	224
855-5001/600-000	224
855-5005/1000-000	224
855-5005/400-001	224
855-5005/600-000	224
855-501/1000-1001	220
855-505/1000-1001	220
855-5101/1000-000	224
855-5105/1000-000	224
855-9100/500-000	218
855-9100/2000-000	219
855-9300/500-000	218
855-9300/2000-000	219
855-9900	220
855-9910	222
855-9927	224

Serie 857

857-604	126
857-624	127
857-634	128
857-640	129
857-642	130

Serie 858

858-305	138
858-307	138
858-308	138
858-354	140
858-355	140
858-504	138
858-507	138
858-514	139
858-517	139

Serie 859

859-312	114
859-356	114
859-384	115
859-386	115
859-392	115
859-397	115
859-399	115
859-707	119
859-710	118
859-711	118
859-732	124
859-734	125
859-737	116
859-738	117
859-739	117
859-744	116
859-750	122
859-751	122
859-753	120
859-755	120
859-759	121
859-760	123
859-761	125
859-762	125
859-798	124

Bestellnr.	Seite

Serie 879

879-101	150
879-111	152

Serie 2009

2009-110	111
2009-115	111
2009-145	231

Serie 2851

2851-8201	40
2851-8202	40
2851-8301	38
2851-8302	38
2851-8303	38

Serie 2854

2854-300/1008-002	112
2854-300/1008-032	112
2854-300/1008-8002	112
2854-300/1008-8032	112
2854-300/1016-002	112
2854-300/1016-032	112
2854-300/1016-8002	112
2854-300/1016-8032	112
2854-300/1024-002	112
2854-300/1024-032	112

Serie 2857

2857-101	214
2857-102	214
2857-103	214
2857-121	215
2857-122	215
2857-123	215
2857-124	215
2857-401	170
2857-533	172
2857-534	174
2857-550	176
2857-900	178

WAGO weltweit – Gesellschaften und Vertretungen –

Ägypten
IBN Engineering Instrumentation & Control
71 a El Shaheed Ahmed Hamdi St.
King Faisal, Giza
Tel. +20 2 7214350
Fax +20 2 7221709
sales@ibnengineering.com

Algerien
über WAGO Frankreich

Argentinien
Bruno Schillig S.A.
Arenales 4030, B1604CFD
Florida, PBA
Tel. +54 11 4730 1100
Fax +54 11 4761 7244
wago@schillig.com.ar

Aserbaidschan
AZ Technics LTD
Zulfi V. Alizade
Y.Safarov str.33 , AZ1025,
Baku
Republic of Azerbaijan
Tel. +994 12 4968335
Fax +994 12 4968334
info@AZtechnics.az

Australien
Kontact Group
Building Automation & WINSTA Systems
Office: 730 Springvale Rd
Mulgrave Victoria 3170
P.O. Box 3003, Wheelers Hill VIC 3150
Tel. +61 03 95602757
Fax +61 03 95601727
sales@kontactgroup.com.au

NHP ELECTRICAL ENGINEERING
PRODUCTS PTY LTD
43-67 River Street
Richmond, Victoria, 3121
P.O. Box 199
Tel. +61 3 9429 2999
Fax +61 3 9429 1075
export@wago.com

Belgien
WAGO Kontakttechnik
Excelsiorlaan 11
1930 Zaventem
Tel. +32 2 7179090
Fax +32 2 7179099
info-be@wago.com

Bosnien & Herzegowina
über WAGO Bulgarien

Brasilien
WAGO Eletroeletrônicos Ltda
Rua Américo Simões 1470
Sãu Roque da Chave
Itupeva SP Brasil 13295-000
Tel. +55 11 4591 0199
Fax +55 11 4591 0190
info.br@wago.com

Bulgarien
WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Business Center Serdika
2E Akad. Ivan Geshov Blvd.
Building 1, Floor 4, Office 417
1330 Sofia
Tel. +359 2 489 46 09
Fax +359 2 928 28 50
info-BG@wago.com

Chile
Desimat Chile
Av Puerto Vespucio 9670
Pudahuel Santiago
Tel. +56 2 7470152
Fax +56 2 7470153
ventaschile@desimat.cl

China
WAGO ELECTRONIC (TIANJIN) Co. LTD
No.5, Quan Hui Road
Wuqing Development Area
Tianjin 301700
Tel. +86 22 59617688
Fax +86 22 59617668
info-cn@wago.com

Dänemark
WAGO Danmark
Filial of WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Lejrvej 17
3500 Værløse
Tel. +45 44 357777
Fax +45 44 357787
salg.dk@wago.com

Deutschland
WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Postfach 28 80, 32385 Minden
Hansastraße 27
32423 Minden
Tel. +49 571 887-0
Fax +49 571 887-169
info@wago.com

WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Waldstraße 1
99706 Sondershausen
Tel. +49 3632 659-0
Fax +49 3632 659-100
info@wago.com

Ecuador
ECUAINSETEC CIA LTDA
El Zurriago 177 y El Vengador
Quito
Tel. +593 2 2 26 91 48
Fax +593 2 2 46 18 33
g.castro@ecuainsetec.com.ec

Estland
Eltarko OÜ
Laki 14 - 502
10621 Tallinn
Tel. +372 651 7731
Fax +372 651 7786
andres@eltarko.ee

Finnland
WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Filial i Finland
Vellamonkatu 30 B
00550 Helsinki
Tel. +358 9 7744 060
Fax +358 9 7744 0660
tilaus@wago.fi

Frankreich
WAGO Contact SAS
Paris Nord 2
83 Rue des Chardonnerets
B.P. 55065 - Tremblay en France
95947 - ROISSY CDG CEDEX
Tel. +33 1 48172590
Fax +33 1 48632520
info-fr@wago.com

Griechenland
PANAGIOTIS SP. DIMOULAS - BIOMAT
DIMOULAS AUTOMATIONS
Kritis Str. 26
10439 Athen
Tel. +30 210 883 3337
Fax +30 210 883 4436
wago.info@dimoulas.com.gr

Großbritannien
WAGO Limited
Triton Park, Swift Valley Industrial Estate
RUGBY
Warwickshire, CV21 1SG
Tel. +44 1788 568008
Fax +44 1788 568050
uksales@wago.com

Hong Kong
National Concord Eng., Ltd.
Unit A-B, 5/F.
Southeast Industrial Building
611-619 Castle Peak Road
Tsuen Wan, N.T.
Tel. +852 24292611
Fax +852 24292164
sales@nce.com.hk

Indien
WAGO & CONTROLS (INDIA) LTD.
C-27, Sector-58, Phase-III
Noida-201 301
Gautam Budh Nagar (U.P)
Tel. +91 120 2 580409 10
Fax +91 120 2 580081
info@wagoindia.com

Indonesien
über WAGO Singapur

Irak
über WAGO Middle East

Iran
Patsa Industry
No. 2 Bahar St.
South Shiraz Ave
P.O. Box.: 15875-1698
14369 Tehran
Tel. +98 21 88047626
Fax +98 21 88040886
info.uae@wago.com

Irland
Drives & Controls
Unit F4, Riverview Business Park
Nangor Road
Dublin 12
Tel. +353 1 4604474
Fax +353 1 4604507
wago@drivesandcontrols.ie

Island
S. Gudjonsson ehf.
Audbrekku 9-11
202 Kopavogur
Tel. +354 520-4500
Fax +354 520-4501
export@wago.com

Israel
Comtel Israel Electronic Solutions Ltd.
Bet Hapaamon
20 Hataas Street
P.O. Box 66
44425 Kefar-Saba
Tel. +972 9 76 77 240
Fax +972 9 76 77 243
sales@comtel.co.il

Italien
WAGO ELETTRONICA SRL
Via Parini 1
40033 Casalecchio di Reno (BO)
Tel. +39 051 6132112
Fax +39 051 6272174
info-ita@wago.com

Japan
WAGO Co. of JAPAN Ltd.
Nittetsu ND-Tower Building 4F
Kameido 1-5-7
Koto-Ku
Tokyo 136-0071
Tel. +81 3 5627 2050
Fax +81 3 5627 2055
info-jp@wago.com

Kanada
über WAGO USA

Kasachstan
TOO INTANT
ul. Muratbaeva, d. 61
050026 Almaty
Tel. +7 727 2371492
Fax +7 727 2980151
info@intant.kz

TOO Technik-Trade
ul. i. A. Protosanova, 81
070004 Ust-Kamenogorsk
Tel. +7 7232 254064
Fax +7 7232 253251
info@technik.kz

Kolumbien
T.H.L. Ltda.
Cra. 49 B # 91-33
Bogotá
Tel. +57 1 621 85 50
Fax +57 1 621 60 28
ventas-thl@thl-ltda.com

Korea
WAGO Korea Co., Ltd.
#205 Anyang Mega Valley
Dongan-gu, Anyang-si
Kyunggi-do, South Korea
Tel. +82 3142 12470
export@wago.com

Kosovo
über WAGO Bulgarien

Kroatien
M.B.A. d.o.o. za trgovinu i zastupanje
Frana Supila 5
51211 Matulji HR
Tel. +385 51 275-736
Fax +385 51 275-066
mba@ri.htnet.hr

GENERA CTR d.o.o.
- just for automation technology -
Siget 18 b
10020 Zagreb
Tel. +385 13647849
Fax +385 13636662
wago@geneza.hr

Kuwait
Kuwait Controls Company
Al Sour Street, Above Lufthansa Airline
Safat Kuwait 13062
Tel. +965 222 54300
Fax +965 224 33698
info.uae@wago.com

Lettland
INSTABALT LATVIA SIA
Vestienas iela 6
Rīga, LV-1035
Tel. +371 790 1188
Fax +371 790 1180
info@instabalt.lv

Libanon
Gemayel Trading & Contracting
Antonins Project
P.O. BOX 70-1096, Antelias
Lebanon
Tel. +961 4 521 029
Fax +961 4 521 029
gtc.libanon@gmail.com

Litauen
INSTABALT LIT UAB
Savanoriu 187
Vilnius, 2053
Tel. +370 52 322 295
Fax +370 52 322 247
info@instabalt.lt

Luxemburg
über WAGO Belgien

Malaysia
WAGO Representative Office Malaysia
No 806, Block A4, Leisure Commerce Square,
No 9, Jalan PJS 8/9, 46150 Petaling Jaya,
Selangor Darul Ehsan, Malaysia
Tel. +60 3 7877 1776
Fax +60 3 7877 2776
kian.guan.tan@wago.com

HPH Materials (M) Sdn Bhd
No. 4, Jalan Nilam 1/6
Suban Hi-Tech Industrial Park
40000 Shah Alam
Selangor, D.E. Malaysia
Tel. +60 3 5638 2213
Fax +60 3 5638 8213
info@hphmaterials.com

Malaysia
Setia Raya Teknik Sdn. Bhd.
40 & 42 Jalan SS15/4
Subang Jaya, 47500 PJ.
Selangor D.E. Malaysia
Tel. +60 3 5633 5511
Tel. +60 3 5633 3411
sales@setiaraya.com.my

Marokko
über WAGO Frankreich

Mazedonien
über WAGO Bulgarien

Mexiko
WAGO SA de CV
Av. Del Marques 38 Bodega 3
P. I. Bernardo Quintana
76240 El Marques, Querétaro
Tel. +52 442 221 5946
Fax +52 442 221 5063
Toll-Free: 001-800-309-5975
info.mx@wago.com

Neuseeland
NHP NZ
7 Lockhart Place
Mt Wellington
New Zealand
Tel. +64 9 2761967
Fax +64 9 2761992
export@wago.com

Niederlande
WAGO Nederland
Laan van de Ram 19
7324 BW Apeldoorn
Tel. +31 55 36 83 500
Fax +31 55 36 83 599
info-nl@wago.com

Norwegen
WAGO Norge NUF
Jerikoveien 20
1067 Oslo
Tel. +47 22 30 94 50
Fax +47 22 30 94 51
info.no@wago.com

Österreich
WAGO Kontakttechnik Ges.m.b.H.
Laxenburger Straße 244
1230 Wien
Tel. +43 1 6150780
Fax +43 1 6150775
info.at@wago.com

Pakistan
FuziLogiX Automation & Control
Suit No. 14, 5th Floor, Shan Arcade
New Garden Town, Lahore
Tel. +92 42 594 1503 - 4
Fax +92 42 585 1431
info@fuzilogix.com

Philippinen
über WAGO Singapur

Polen
WAGO ELWAG sp. z o. o.
ul. Piękna 58 a
50-506 Wrocław
Tel. +48 71 3602970
Fax +48 71 3602999
wago.elwag@wago.com

Portugal
MORGADO & CA. LDA - SEDE
Estrada Exterior da
Circunvalação 3558/3560
Apartado 1057
4435 Rio Tinto
Tel. +351 22 9770600
Fax +351 22 9770699
geral@morgadocl.pt

Republik Moldawien
Electroservice Slavinschi T.T.
str. Bolgarskaia 9, office 6
2001 Kishinev
Tel. +373 22 274427
Fax +373 22 224481
es@es.mldnet.com

Rumänien
WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
WAGO Representative Office Bucharest
Str. Nicolae G. Caramfil Nr. 26, Bl. 1D, Et. 3, Ap. 7, Sect. 1, OP52
014144-Bucuresti, Romania
Tel. +40-(0)31 421 85 68
Fax +40-(0)21 232 02 31
info-RO@wago.com

VDR & Servicii srl
Str. Valeriu Braniște, nr. 60, ap.1, sector 3
Romania
Tel. +40 21 3225074/76
Fax +40 21 3225075
office@componente-automatizari.ro

Russland
OOO WAGO Kontakt Rus
Dmitrovskoe shosse, 157, bldg. 12/5
127411 Moscow
Russia
Phone +7 495 9874790
Fax +7 495 9874791
info.ru@wago.com

Russland
WAGO Branch office
Ekaterinburg
Tel. +7 343 216 3426

WAGO Branch office
Novosibirsk
Tel. +7 383 217 9244

WAGO Branch office
St. Petersburg
Tel. +7 812 312 1918

Saudi Arabien
Ali Zaid Al Quraishi & Partners Electrical Services of S.A.
Al Quraishi Center, King Khalid Street,
P.O. Box 7386
Dammam - 31462
Tel. +966 3 8351155
Fax +966 3 8352297
info.uae@wago.com

Schweden
WAGO Sverige
WAGO Kontakttechnik GmbH
Tyskland Filial
Box 639, 17527 Järfälla
Datavägen 9 A, 17543 Järfälla
Tel. +46 858410680
Fax +46 858410699
info.se@wago.com

Schweiz
WAGO CONTACT SA
Rte. de l'Industrie 19
Case Postale 168
1564 Domdidier
Tel. +41/26 676 75 86
Tel. +41/26 676 75 01
info.switzerland@wago.com

Serbien
über WAGO Bulgarien

Tagor Electronic doo
Tihomira Brankovica 21
18000 Nis
Tel. +381 18 575545
Fax +381 18 217125
ana.aleksic@tagor.rs

Singapur
WAGO Electronic Pte Ltd
10 Upper Aljunied Link
04-04 Johnson Controls Building
Singapore 367904
Tel. +65 62866776
Fax +65 62842425
info-sing@wago.com

Slowakei
WAGO Elektrik spol. s r. o
Odborárska 52
83102 Bratislava
Tel. +421 2 45692503
export@wago.com

Proelektro spol. s r.o.
Na barine 22
84103 Bratislava Lamač
Tel. +421 2 4569 2503
info@wago.sk

Slowenien
IC elektronika d.o.o.
Vodovodna cesta 100
1000 Ljubljana
Tel. +386 15680110
Fax +386 15689107
info@ic-elect.si

GENERA d.o.o.
Prevale 10
1236 Trzin
Tel. +386 14393050
Fax +386 14393090
genera@genera.si

Spanien
DICOMAT S.L.
Avda. de la Industria, 36
Apartado Correos, 1.178
28108-Alcobendas (Madrid)
Tel. +34 91 6621362
Fax +34 91 6610089
info@dicomat.com

Südafrika
Shorrock Automation (Pty) Ltd
Postnet Suite # 219
Private Bag X 8,Elardus Park
0047 Pretoria
Tel. +27 12 4500300
Fax +27 12 4500322
sales@shorrock.co.za

Syrien
Zahabi Co.
8/5 Shouhadaa St., P.O. Box 8262
Aleppo
Tel. +963 21 21 22 235 / 6
Fax +963 21 21 24 768
info.uae@wago.com

Taiwan R.O.C.
WAGO Contact, Ltd.
5F., No.168, Jiankang Rd
Zhonghe City
Taipei County 23585, Taiwan
Tel. +886 2 2225 0123
Fax +886 2 2225 1511
info.taiwan@wago.com

Thailand
WAGO Representative Office Thailand
4th Floor, KS Building
213/6-8 Rachada-Phisek Road
Ding Daeng, Bangkok 10320
Tel. +66 2 6935611
Fax +66 2 6935612
wago@asianet.co.th

US Power Distribution Co., Ltd.
4th Floor K.S. Building
213/6-8 Rachada-Phisek Road
Ding Daeng, Bangkok 10400
Tel. +66 2 2763040
Fax +66 2 2763049
wago@asianet.co.th

Tschechien
WAGO Elektro spol. sr. o.
Rozvodova 1116/36
143 00 Praha 4 - Modřany
Tel. +420 261 090 143
Fax +420 261 090 144
info.cz@wago.com

Tunesien
über WAGO Frankreich

Türkei
WAGO Elektronik Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.
Yukan Dudullu Mahallesi Bayraktar Bulvan
Cad. Hattat Sok. No. 10
34775 Umraniye - Istanbul
Turkey
Tel. +90 216 472 1133
Fax +90 216 472 9910
info.tr@wago.com

Ukraine
NPP Logicon
Predslavinskaya street, 39, office 303
03150 Kiev
Tel. +380 44 5228019
Fax +380 44 2611803
info@logicon.ua

OOO Mikropribor
ul. Kotelnikova, 4
03115 Kiev
Tel. +380 44 5369386
Fax +380 44 5369387
sales@micropribor.kiev.ua

Ungarn
WAGO Hungária KFT
Ipari Park, Gyár u. 2
2040 Budapest
Tel. +36 23 502-170
Fax +36 23 502-166
info.hu@wago.com

USA
WAGO Corporation
N120 W19129 Freistadt Road
Germantown, WI 53022
Tel. +1 262 255 6222
Fax +1 262 255 3232
Toll-Free: 1-800 DIN Rail (346-7245)
info.us@wago.com

Venezuela
PETROBORNAS, C.A.
C.C. PLAZA AEROPUERTO - PISO 1 - LOCAL P1 - B - 03
(8015) UNARE - PUERTO ORDAZ - ESTADO BOLÍVAR
REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
Tel. +58 286 951 3382
Fax +58 286 951 3382
info@petrobornas.com

Vereinigte Arabische Emirate
WAGO Middle East (FZC)
SAIF Zone, Q4-282
P.O. Box 120665
Sharjah, UAE
Tel. +971 6 5579920
Fax +971 6 5579921
info.uae@wago.com

Vietnam
über WAGO Deutschland (Minden)

Weißrussland
UP FEK
pr-t Pushkina 29-B
220015 Minsk
Tel. +375 17 2102189
Fax +375 17 2102189
wago@fek.by

Stand: 09/2013
Aktuelle Adressen unter www.wago.com

WAGO-Vertriebsgebiete



WAGO-Vertriebsbüros in Deutschland

Vertriebsbüro Hamburg
Innungsstraße 3
21244 Buchholz in der Nordheide
Tel. 0 41 81/23 427-0
Fax 0 41 81/23 427-20
Email vb.hamburg@wago.com

PLZ-Region
17000 – 17199, 17300 – 17599,
18000 – 18699, 19000 – 19299,
19400 – 19499, 20000 – 29999

Vertriebsbüro Halle-Leipzig
Agnerstr. 8
06217 Merseburg
Tel. 0 34 61/27 73-0
Fax 0 34 61/27 73-20
Email vb.halle-leipzig@wago.com

PLZ-Region
01000 – 09999, 10000 – 16999,
17200 – 17299, 19300 – 19399,
34000 – 34999, 36100 – 36299,
36400 – 37499, 38800 – 39999,
98000 – 99999

Vertriebsbüro Herne
Baukauer Straße 86
44653 Herne
Tel. 0 23 23/98708-0
Fax 0 23 23/98708-66
Email vb.herne@wago.com

PLZ-Region
40000 – 42999, 44000 – 47999,
50000 – 53999, 57000 – 58999

Vertriebsbüro Minden
Postfach 28 80 · 32385 Minden
Hansastraße 27 · 32423 Minden
Tel. 05 71/8 87-4 43
Fax 05 71/8 87-5 41
Email vb.minden@wago.com

PLZ-Region
30000 – 33999, 37500 – 38799,
48000 – 49999, 59000 – 59999

Vertriebsbüro Frankfurt
Ferdinand-Porsche-Ring 8
63110 Rodgau
Tel. 0 61 06/84 96-0
Fax 0 61 06/84 96-20
Email vb.frankfurt@wago.com

PLZ-Region
35000 – 36099, 36300 – 36399,
54000 – 56999, 60000 – 67999,
68600 – 68699, 76800 – 76899

Vertriebsbüro Nürnberg
Gutenstetter Straße 8 B
90449 Nürnberg
Tel. 09 11/9 65 00-0
Fax 09 11/9 65 00-20
Email vb.nuernberg@wago.com

PLZ-Region
90000 – 92999, 95000 – 97999

Vertriebsbüro Reutlingen
Haldenhaustraße 11
72770 Reutlingen
Tel. 0 71 21/91 27-0
Fax 0 71 21/91 27-20
Email vb.reutlingen@wago.com

PLZ-Region
68000 – 68599, 68700 – 76799,
76900 – 79999, 88000 – 88999

Vertriebsbüro München
Hainbuchenring 4
82061 Neuried
Tel. 0 89/89 52 16-0
Fax 0 89/89 52 16-33
Email vb.muenchen@wago.com

PLZ-Region
80000 – 87999, 89000 – 89999,
93000 – 94999

Stand: 10/2013
Aktuelle Adressen unter www.wago.com



51299345 · 0888-1002/0114-0101 · EGK Automation · DE · 2014/1 · Printed in Germany · Technische Änderungen vorbehalten